

7 · 9 . 70

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

LA CONSTRUCTION MODERNE.



PARIS.

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 12.

II

ENCYCLOPÉDIE-RORET

CONSTRUCTION MODERNE.

AVIS.



III

MANUELS-RORET.

NOUVEAU MANUEL COMPLET

DE LA

CONSTRUCTION MODERNE

OU

TRAITÉ DE L'ART DE BATIR AVEC SOLIDITÉ ÉCONOMIE ET DURÉE

Par **Athanase BATAILLE**,
Architecte, ex-Professeur de construction architectonique à l'Ecole professionnelle de Mulhouse (Haut-Rhin).



PARIS
A LA LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,
RUE HAUTEFEUILLE, 12.
1859.

10

LA

CONSTRUCTION

MODERNE.

PREMIÈRE PARTIE.

NAISSANCE DE L'ARCHITECTURE,

BUT QU'ELLE SE PROPOSE, ET MOYENS QU'ELLE EMPLOIE POUR Y ARRIVER.

L'architecture a pris naissance au moment où l'homme a senti le besoin de s'abriter sous la simple et primitive cabane. Les intempéries des saisons, la crainte des bêtes féroces, et plus encore l'utilité publique et l'utilité particulière, lui ont suggéré cette idée de clôture. L'emploi de proportions diverses dans la manière de bâtir a servi à composer les types des ordres d'architecture. On peut donc déduire que l'architecture a pour but primitif de conserver les individus, de faire le bonheur de la société, tout en satisfaisant aux besoins nés de nos mœurs et de nos usages.

Les nations formées de la réunion des hommes voulurent

embellir leurs cités nouvelles et rivales ; elles créèrent ainsi les différentes espèces de styles. On vit d'abord éclore l'imposante architecture égyptienne et l'élégante architecture assyrienne (comme styles primitifs), puis l'admirable et simple architecture grecque, adoptée dans la suite par les Romains ; enfin, l'architecture mauresque et l'architecture gothique, qui prirent naissance au moyen-âge. De ces différentes créations, qui ont toutes un caractère distinctif, il n'est resté comme classique, que les ordres grecs et romains. Les autres types ne sont employés généralement que pour les décorations du théâtre ou des fêtes publiques. Quant au gothique, on s'en sert spécialement pour les monuments dédiés au culte catholique.

Pour préserver l'homme des variations atmosphériques, et le mettre à même de satisfaire aux exigences résultant de ses mœurs, de ses institutions nationales et souvent de sa position sociale, l'architecture s'impose trois conditions principales, qui sont : *la solidité, la disposition* et *la décoration.*

Solidité. — Pour qu'un édifice quelconque soit solide, il faut qu'il soit bien fondé, c'est-à-dire assis solidement ; que les matériaux employés soient de bonne qualité et de premier choix, qu'ils soient mis aux places qui leur sont propres, que les points d'appui soient ordonnés de manière à ce que le fardeau soit distribué également ; que les résistances suffisent aux poussées, et surtout, objet essentiel pour toute construction, qu'il n'y ait pas de porte-à-faux. De cette dernière condition dépendent la durée, et par conséquent la solidité des édifices. La *durée,* la *sûreté* et l'*économie* sont donc les conséquences des principes ci-dessus.

Disposition. — Dans la disposition, nous comprenons la distribution des intérieurs, la commodité et la salubrité. La distribution est l'art de composer un ensemble avec symétrie. S'il s'agit d'un appartement, il faut donner à toutes les pièces une grandeur convenable, les rendre propres à l'usage auquel

on le destine, et leur donner tous les dégagements qui leur sont nécessaires; il faut que chaque pièce soit bien éclairée et aérée, et que l'exposition solaire soit bien raisonnée, suivant la destination de la pièce : cette condition est indispensable pour la salubrité.

Décoration. — La décoration consiste dans l'art du rangement des moulures, des corniches, des chambranles, des lambris, dans l'ornementation des plafonds, des murs, et dans la symétrie apportée à ce travail, produit du goût de l'artiste. L'architecte doit se préoccuper de la position sociale du propriétaire pour lequel il construit, de manière à mettre l'ornementation en rapport avec les exigence de cette position. La simplicité est la base première de toute bonne décoration; pour l'obtenir, il faut faire un choix heureux des ornements, les disposer en lignes continues, de façon à ne pas fatiguer les yeux, les employer sans profusion, et s'arrêter à un style bien déterminé.

ÉLÉMENTS DE COMPOSITION DES BATIMENTS.

Nous avons déjà dit que l'architecte doit donner au bâtiment dont il est chargé le caractère qui convient à sa destination : c'est l'occasion pour l'artiste de montrer son discernement et son goût.

Pour fixer les données principales d'un bâtiment ou d'un édifice quelconque, quelques principes généraux sont indispensables. On est toujours tenu de se conformer rigoureusement à ces principes, pour que les formes et les proportions soient convenables et à l'abri de toute critique artistique. Ces données ou principes fondamentaux sont les ordres d'architecture.

Les types de toutes les proportions à observer dans l'édification architecturale, sont les cinq ordres, tels que les Grecs et les Romains les ont transmis aux peuples modernes. On

entend par ordre en architecture, l'arrangement et le rapport des diverses parties relatives qui sont combinées ensemble et proportionnées les unes aux autres, de telle sorte qu'elles forment un tout, dont l'harmonie ne saurait être dérangée impunément. Ainsi, un ordre qui se compose d'un *piédestal*, d'une *colonne* et d'un *entablement* (voir pl. 1, fig. 1), dont chaque membre est calculé sur des règles idéales sans doute, mais fondé sur une beauté de formes relatives, sert de guide pour tout le reste de l'édifice, parce que cet ordre est le principe, et que tout ce qui l'entoure doit être subordonné à cette disposition primitive.

Composition ou division des membres constituant les ordres d'architecture.

Le *piédestal*, pl. 1, fig. 1, se subdivise en trois parties ou membres, qui sont : la *base* ou *socle*, le *dez* et la *corniche*.

La *colonne* ou milieu de l'ordre se subdivise aussi en trois membres, qui sont : la *base*, le *fût* et le *chapiteau*.

Enfin, l'*entablement*, ou partie supérieure de l'ordre, se subdivise en *architrave*, *frise* et *corniche*.

Les ordres, soit simples, soit enrichis d'ornements, peuvent être employés non-seulement à la totalité d'un édifice, mais aussi aux parties principales ; ils contribuent à sa beauté, à son élégance, lorsqu'ils sont employés sans parcimonie et sans profusion, et qu'ils sont adaptés convenablement au genre et à la destination de l'édifice. Les uns, en effet, doivent offrir un caractère grave et sévère, les autres doivent présenter un aspect aimable et riant. Dans le premier cas, les ordres grecs et sans ornement seront bien placés ; dans le second, il sera plus convenable d'employer les ordres romains, dont les proportions sont plus sveltes et les moulures plus délicates.

Du reste, c'est au goût et au discernement de l'architecte à décider comment celui-ci doit employer tout ou partie de

ces ordres ; c'est aux dispositions plus ou moins heureuses des édifices qu'il construit ou dirige, que l'on reconnait son talent et son génie.

Ordres d'architecture, leurs proportions.

Les ordres d'architecture sont au nombre de cinq, savoir : Le *toscan*, le *dorique*, l'*ionique*, le *corinthien* et le *composite*.

Les ordres s'érigent tantôt sur une très-grande échelle, comme pour les monuments publics, tantôt en plus petites proportions pour des parties constituantes de façades.

On emploie pour dessiner les ordres, une mesure régulatrice qui n'a aucun rapport proportionnel avec la mesure légale appelée mètre. Cette mesure, nommée *module*, est l'unité de mesure pour le tracé des ordres d'architecture, comme le *mètre* est l'unité de mesure pour le tracé des plans. Le *module* est toujours égal, dans tous les ordres, au *demi-diamètre* du fût de la partie inférieure des colonnes. Ce module se divise en douze parties ou minutes pour les deux premiers ordres, et en dix-huit pour les trois autres. C'est au moyen de ces minutes ou parties, que l'on détermine les hauteurs et les saillies des moulures qui constituent l'ensemble des ordres.

Principe pour obtenir le module d'un ordre quelconque. (Voir pl. 1, fig. 1.) Détail n° 1.

Soit une hauteur donnée A, B que nous supposerons de 7 mètres, et dans laquelle on ait à établir un ordre quelconque, le toscan par exemple. Il faut diviser cette hauteur *en* 19 *parties égales*, ainsi qu'il est indiqué sur la ligne A B par les chiffres 0 à 19, reporter ces divisions sur une droite A' B',

sur laquelle, par les chiffres de 0 *à* 4, il est indiqué qu'il faut prendre $\frac{4}{19}$ pour la hauteur du *piédestal*; de 1 *à* 12, qu'il faut aussi prendre $\frac{12}{19}$ pour la hauteur de la *colonne*; et enfin de 1 *à* 3, que l'*entablement* prend en hauteur les $\frac{3}{19}$ qui restent. Effectivement, en suivant horizontalement les lignes 4′ — 12′ et 3′, on reconnaîtra sur la figure 1 qu'elles donnent véritablement les hauteurs proportionnelles des différents membres que nous venons de nommer.

Ces hauteurs proportionnelles des *trois membres* principaux qui constituent les ordres d'architecture étant obtenues exactement par le principe invariable que nous venons de décrire, il ne s'agit plus pour dessiner l'un des cinq ordres, d'après le tracé de Vignole, que de savoir obtenir le *module* ou échelle de construction des *hauteurs* et des *saillies* des moulures.

Pour obtenir ce module, il faut, dans l'ordre *toscan* dont la hauteur de la colonne, y compris *base, fût* et *chapiteau*, est de *sept diamètres* ou 14 *modules*, diviser les $\frac{12}{19}$ qui sont alloués à cette hauteur de colonne, en 14 *parties*, et l'on aura obtenu le module de cet ordre, lequel module se subdivise en 12 *parties* ou *minutes*. L'*ordre dorique* a, dans sa colonne, *huit diamètres* ou 16 modules. Le module est aussi divisé en 12 parties ou minutes. L'*ionique* a, dans sa colonne, *neuf diamètres* ou 18 modules de hauteur, son module est divisé en 18 *parties* ou minutes; enfin, les ordres *corinthien* et *composite* ont, dans leur colonne, *dix diamètres* ou 20 modules de hauteur, et leur module se divise de même que celui de l'ordre *ionique*, en 18 *parties* ou *minutes*. En suivant les lignes et les chiffres qui sont dans la direction du titre

des cinq ordres (au *détail n° 1*, même planche), on pourra se rendre parfaitement compte de la marche à suivre pour la construction dessinée de ces cinq ordres. Quant aux proportions de saillies et de hauteurs des moulures, on consultera et on suivra ponctuellement les détails qu'en donne le tracé des cinq ordres de *Vignole*.

En jetant un regard attentif sur ce que nous venons de dire, on remarquera que l'échelle proportionnelle d'un ordre se trouve immédiatement, en décomposant la hauteur de sa colonne en un certain nombre de divisions que l'on est convenu d'appeler modules. Ces modules sont subdivisés en 12 parties pour les deux premiers ordres et en 18 parties ou minutes pour les trois autres. On remarquera de même que, dans un moment quelconque, en prenant le demi-diamètre inférieur des colonnes, on obtient exactement le module.



CONSTRUCTION. — MAÇONNERIE.

La maçonnerie est l'une des professions les plus importantes dans l'art de bâtir, elle demande des connaissances très-étendues de la part des entrepreneurs, qui souvent ne peuvent suffire à toutes les exigences de cette profession, dont les chantiers sont souvent disséminés à des distances assez éloignées les unes des autres; aussi souvent se font-ils aider par plusieurs chefs ouvriers. Au premier rang, vient le commis conducteur des travaux. Ce commis surveille et dirige, sous les ordres de l'entrepreneur, tous les ateliers ou chantiers, conduit en son absence l'architecte sur les travaux et prend ses ordres, tient note des fournitures et vérifie les pesées des matériaux.

L'entrepreneur emploie en outre, pour chaque chantier ou lieu de construction, un maître-compagnon maçon, qui surveille les compagnons maçons et garçons maçons d'un chantier. C'est lui qui leur désigne le genre de travail qu'ils ont à faire, selon leur habilité, qui prend note du temps passé au chantier et qui dresse le rôle de paie. En l'absence du commis de l'entrepreneur, le maître compagnon reçoit compte, pèse et mesure les matériaux qui arrivent au chantier.

Des attachements, et du commis qui doit les tenir en ordre.

On appelle attachement, un croquis ou dessin représentant, avec toutes ses cotes ou dimensions, un ouvrage fait et qui peut devenir invisible par un recouvrement quelconque; aussi

est-il nécessaire de les prendre en double au moment où le travail vient d'être terminé, afin d'avoir une pièce qui puisse faire foi, lors de la fourniture du mémoire de règlement de compte du prix de la construction. Les attachements doivent être clairs, les cotes lisibles, sans rature; ils doivent être datés et signés par l'architecte et par l'entrepreneur. C'est ordinairement le maître compagnon, de concert avec le commis de l'architecte, qui lève les attachements, il tient aussi compte des journées passées en régie ou de celles faites hors des chantiers pour réparations ou restaurations.

Le chef des tailleurs de pierre est nommé appareilleur. Ce chef ouvrier doit connaître le dessin et la géométrie descriptive, ayant but au trait de la coupe des pierres.

Il faut que l'appareilleur sache tirer le parti le plus avantageux des pierres, pour que l'entrepreneur n'ait point de perte en déchet.

La maçonnerie donne différents noms aux ouvriers, suivant le genre de travail auquel ils se livrent. Ainsi, il y a les scieurs de pierre qui débitent ou divisent à la scie les blocs de pierre sortant des carrières. La pierre tendre se divise au moyen d'une scie à grandes dents dirigée par deux hommes. (Voir fig. 1 et 2 du texte.)

Fig. 1. Scie pour pierre tendre.

Fig. 2.

Pour la pierre dure, au contraire, le fer ou lame de scie

est uni, sans dents, et le joint qu'elle forme est constamment mouillé avec du grès en poudre détrempé. La figure 3 représente la scie à pierre dure ; la figure 4, le seau à grès détrempé, et la figure 5, la cuillère pour jeter sur le trait de scie.

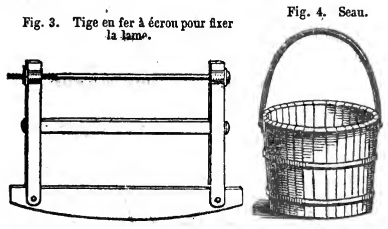


Fig. 3. Tige en fer à écron pour fixer la lame.

Fig. 4. Seau.

Fig. 5. Cuillère pour prendre le grès détrempé et l'introduire dans le trait fait par la scie.



Les scieurs de pierre sont toujours à la tâche, c'est-à-dire qu'ils sont payés au mètre superficiel de sciage, d'après le métré qui en est fait conjointement entre eux et l'appareilleur qui dirige le chantier, ou bien encore par le commis de l'entrepreneur.

Les tailleurs de pierre sont les ouvriers qui prennent la pierre débitée par les scieurs, qui la prennent telle qu'elle sort de la carrière, qui dressent les parements d'après le tracé fait par leur chef, ou la taillent d'après le panneau.

On appelle panneau (Voir fig. 6 du texte), un châssis fait en

lattes clouées. Ce panneau a la forme prise sur une épure ou dessin de grandeur d'exécution; il se pose sur la pierre d'abord équarrie, et au moyen d'une pointe ou d'une pierre noire, on fait le tracé en suivant son contour extérieur, puis les lignes se renvoient d'équerre ou suivant la forme du plan, afin de pouvoir transporter exactement le panneau sur l'autre face de la pierre.

Ce tracé terminé, l'ouvrier tailleur de pierre peut faire son travail, puis ensuite le livrer aux bardeurs.

Fig. 6. Panneau servant à faire le tracé sur la pierre.

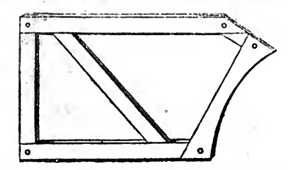
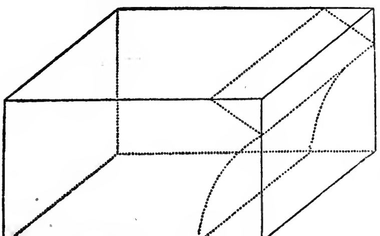


Fig. 7. Claveau tracé avec le panneau de lattes sur le bloc de pierre préalablement équarri.



Les bardeurs sont les ouvriers du chantier qui prennent la pierre taillée pour la transporter à la place qu'elle doit occuper, c'est-à-dire la remettre entre les mains du poseur. Cette pierre taillée se nomme assise si elle est destinée à faire partie d'un mur, et claveau (voir fig. 7 du texte) si elle représente une portion de voûte. Le bardage des pierres s'effectue au moyen du secours de rouleaux ou petits cylindres en bois (voir fig. 8 du texte), sur lesquels se roule la pierre. Ce moyen est employé pour les courts trajets; dans le cas contraire, on emploie le charriot traîné par les bardeurs, et quelquefois par un cheval précédant les bardeurs.

Fig. 8. Assise sur deux rouleaux de bardage.

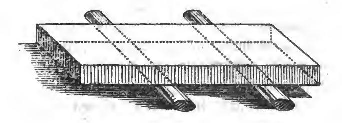
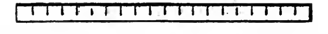


Fig. 9. Règle de 2m.00 à 4m.00 pour le poseur.

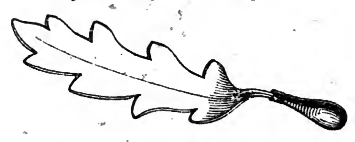


Le poseur est l'ouvrier qui met en place la pierre taillée, qui la place de niveau, pour ensuite la ficher et la couler. Le poseur se fait aider par des contre-poseurs pris parmi les bardeurs, dans le cas où il ne peut suffire seul au travail.

On appelle couler et ficher une pierre, introduire dans le joint formé par les deux assises voisines, le plâtre clair ou le mortier destiné à les liaisonner. Ce travail se fait en calfeutrant extérieurement les joints, et en formant sur la partie supérieure un godet ou auget par lequel on introduit le

mortier que l'on refoule avec la fiche, ou outil en lame de scie armé de doubles dents (fig. 10.)

Fig. 10. Fiche pour le coulis des pierres.



On appelle compagnons maçons, les ouvriers qui emploient le plâtre, ils font les plafonds, les corniches, les enduits de ravalements, le remplissage des pans de bois, le hourdis des murs en élévation, enfin tous les travaux où le plâtre sert de liaison. Il est difficile de bien faire les plâtres, de façon à ne pas perdre cette matière, qui coûte cher.

Les bons maçons savent employer le plâtre à son point de solidification, et doivent être assez actifs pour ne pas le laisser prendre dans l'auge ou récipient dans lequel on le mêle avec l'eau.

Les maçons se servent de la truelle (fig. 11), des niveaux (fig. 12 et 12 *bis*) et de l'auge (fig. 13), dans laquelle on gâche le plâtre.

Fig. 11. Truelle du poseur.

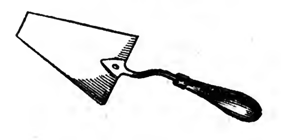


Fig. 12. Niveau du poseur.

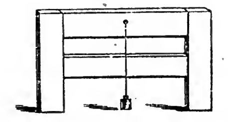


Fig. 12 bis.



Fig. 13. Auge pour faire le coulis.



Les aides garçons-maçons, ou manœuvres, sont ceux qui passent le plâtre au tamis, le gâchent dans l'auge et le portent aux maçons.

Les limousins sont les ouvriers qui font les murs en moellon dans les fondations, c'est-à-dire ceux qui n'emploient que le mortier de chaux et de sable. Ils sont secondés par des manœuvres qui font le mortier et le leur portent.

Prix de base des Journées d'Ouvriers employés dans le bâtiment.

DÉSIGNATION DES JOURNÉES.		PRIX.
Terrassiers.		
Voitures, en été et en hiver :		
A un cheval, savoir :		
Le charretier.		3 f. »
Tombereau.		1 »
Limonier.		5 »
A deux chevaux :		
Charretier et limonier.		8 »
Tombereau.		1 25
Deuxième cheval.		4 50
Et un troisième cheval.		4 50
Ouvriers piocheur ou pelleur.	été. . .	3 »
	hiver. .	2 70
Ouvriers rouleur ou pilonneur	été. . .	2 50
	hiver. .	2 25
Ouvriers glaisier.	été. . .	3 55
	hiver. .	3 20
En Maçonnerie.		
Tailleur de pierre pour ravalement. . .		5 »
Tailleur de pierre.. .	été.	4 25
	hiver.	3 75
Poseur.	été.	5 »
	hiver.	4 50
Ficheur.	été.	3 50
	hiver.	3 »
Bardeur.	été.	2 75
	hiver.	2 50
Maçon.	été.	4 25
	hiver.	3 75

DÉSIGNATION DES JOURNÉES.		PRIX.
Garçon maçon......	été........	2 f. 60
	hiver.......	2 40
Limousin........	été........	3 25
	hiver.......	2 85
Carreleurs.		
Compagnon......	été........	4 »
	hiver.......	3 50
Garçon........	été........	2 40
	hiver.......	2 15
Charpentiers.		
Voiture, été et hiver :		
A un cheval................		9 »
A deux chevaux.............		13 75
A trois chevaux............		18 25
Fardier à cinq chevaux........		30 »
Ouvriers........	été........	5 »
	hiver.......	4 »
Scieurs........	été........	9 50
	hiver.......	8 »
Couvreurs.		
Compagnon......	été........	5 25
	hiver.......	
Garçon........	été........	3 50
	hiver.......	
Menuisiers.		
Ouvrier menuisier............		3 65
Parqueteur................		5 »

DÉSIGNATION DES JOURNÉES.	PRIX.	
Serruriers.		
Forgeron.	5 f.	»
Frappeur ou tireur de soufflet.	3	»
Ajusteur ou tourneur.	4	»
Poseur de sonnettes.	4	»
Ferreur.	3	50
Homme de ville.	3	25
Perceur.	2	50
Homme de peine.	2	25
Grillageur.	3	50
Marbriers.		
Ouvrier.	4	25
Polisseur.	3	50
Peinture.		
Ouvrier peintre.	3	50
Vitrier.	3	50
Pavage.		
Ouvrier paveur. été.	4	»
Ouvrier paveur. hiver.	3	60
Garçon. été.	2	50
Garçon. hiver.	2	25
Sculpture.		
Entrepreneur employé aux modèles.	10	»
Sculpteur et metteur au point.	6	»
Aide sculpteur ou épanneleur après la mise au point.	3	»

Tous ces prix sont par journées de dix heures.

MATÉRIAUX ET MATIÈRES

EMPLOYÉS DANS LA CONSTRUCTION.

Ces matériaux sont : la pierre, le moellon, la meulière, le plâtre, les carreaux de plâtre, les platras, la chaux, les mortiers, les sables, les ciments, la pouzzolane, le pisé, l'argile, le salpêtre, la brique, les carreaux de terre cuite, les poteries, les marbres, les granits, les stucs, le grès, la craie, le blanc en bourre, la terre à four, le bois de chêne, le bois de sapin, le noyer, l'aulne, le tilleul, l'érable, le fer, la fonte de fer, l'acier, le plomb, l'étain, le zinc, le régule, le cuivre jaune, le cuivre rouge, la tuile de pays, la tuile de Bourgogne, la tuile d'Altkirch, le bitume-asphalte, les couleurs, les tissus de laine, de soie et de coton, les papiers de tenture, les verres à vitres, etc.

Carrières d'où se tirent les principales pierres.

Chaque contrée a des pierres qui lui sont propres; aussi serait-il trop long de désigner toutes les carrières qui fournissent des matériaux à la construction, et même de ne citer que celles de provenance supérieure. Nous nous bornerons donc à mentionner les pierres employées à Paris comme méritant une étude toute particulière, attendu que chaque nature a sa destination comme emploi, et que, pour un travail soigné, par la facilité qu'offrent les chemins de fer, on peut s'en procurer partout sans frais dépassant sensiblement les prix de Paris, qui, dans cette ville, se trouvent fort élevés par suite des droits de transport et surtout d'octroi, qui sont considérables.

Les pierres employées à Paris se tirent des carrières de Bagneux, de Sèvres, de Vaugirard, de Châtillon, de Montrouge, d'Arcueil, de Saint-Leu, de l'Ile-Adam, de Conflans, de Gentilly, de Nanterre, de Montesson, de Saillancourt, près Meulan, de Louvres, de Tonnerre et de Château-Landon.

La pierre de Bagneux est une roche dure et coquilleuse ; elle s'emploie pour assises de retraite (*voir* fig. 1, pl. II), nom qu'on donne parce qu'elle fait faire retraite au mur. Elle sert aussi à daller les corridors et les cuisines. On la prend dans une roche basse nommée plaquette.

Les pierres de Sèvres et de Vaugirard sont inférieures ; on s'en sert pour les constructions extérieures. Elles sont très-bonnes pour soubassement formant parpaing (*voir* fig. 3, pl. II).

Les pierres de Châtillon, de Montrouge et d'Arcueil, sont des pierres dures, franches, bonnes pour jambes étrières et points d'appui devant supporter de grands fardeaux (*voir* fig. 2, pl. II, où il est indiqué en plan deux piles étrières ou piles engagées dans les murs séparant les propriétés).

Les pierres de Saint-Leu et de Vergelé sont fines, mais tendres ; on s'en sert pour les points intermédiaires, c'est-à-dire entre les chaînes et les piles en pierre dure (*voir* fig. 2, pl. II).

La pierre de Saillancourt, près Meulan, est dure, fine et franche ; elle sert pour les édifices publics et les travaux faits dans l'eau.

Auprès d'Etrepilly est une carrière qui fournit spécialement de la pierre pour les travaux hydrauliques ; on a construit avec cette pierre tous les ponts du canal de l'Ourcq.

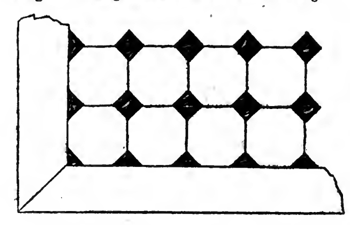
La pierre de l'Ile-Adam est plus tendre et plus fine ; on la nomme parmin.

La pierre de Conflans sert particulièrement pour les objets tournés ou pour la sculpture des bas-reliefs.

La pierre de Tonnerre est d'un beau grain et d'une contexture serrée ; on s'en sert pour les travaux soignés, vu son extrême blancheur.

Créteil, près Charenton, fournit le liais rose; on en fait des pierres à eau, des auges, des réservoirs, et principalement du carreau octogonal, de 12 à 48 centimètres de côtés, qui sert à carreler les vestibules, les salles à manger. On fait aussi avec ce liais des dalles pour bandes d'encadrement (*voir* la figure ci-dessous, où l'on trouve le carreau de liais mêlé avec du carreau noir d'ardoise ou de marbre). (*Voir* fig. 14 du texte.)

Fig. 14. Dallage de vestibules ou de salles à manger.



La pierre est l'un des matériaux les plus résistants sous le rapport des fardeaux à supporter et sous celui de résistance atmosphérique. La pierre dont le grain est moins serré et qui est veinée de filets argileux, est susceptible de se fendre à la gelée, parce que ces veines, tendant à se solidifier par la congellation de l'eau qui tombe dessus, peuvent faire éclater les blocs les plus volumineux.

Dans chaque pays, on peut juger de la qualité de la pierre par la vérification de la manière dont elle s'est comportée

dans les constructions faites depuis plusieurs années. Mais si l'on vient à ouvrir une nouvelle carrière, on peut reconnaître si la pierre est gélive ou non, par un procédé fort simple. On fait bouillir pendant une demi-heure, dans de l'eau saturée de sulfate de soude, un cube de 5 centimètres de la pierre à éprouver, après l'avoir pesé ; on suspend ensuite ce cube et on l'arrose de temps en temps avec l'eau de dissolution. En le pesant de nouveau après quelques jours, on sera à même de juger du degré de gélivité, par la quantité de liquide dont ce cube se sera saturé.

Toutes les pierres se livrent au mètre cube, en bloc, au sortir de la carrière. La taille se compte séparément, soit par mètre superficiel de taille, soit d'après les difficultés que présente la taille.

Quelles sont les défectuosités de la pierre?

La pierre peut avoir différentes défectuosités, savoir : des petites fissures imperceptibles qui en occasionnent la rupture; des filandres ou fentes plus fortes que les fils; des moies ou cavités plus ou moins profondes, remplies de terre d'argile ou de gravier.

Quels noms donne-t-on aux pierres, relativement à leur nature?

La pierre pleine est celle qui ne contient ni coquilles, ni moies, ni fils, ni filandres, ou du moins, qui n'en contient qu'en parties insignifiantes. On appelle pierre franche, celle qui est facile à travailler, et qui, n'offrant aucun défaut, est d'une composition très-homogène. Enfin, on nomme pierre fière, celle qui se travaille difficilement et brise les outils qui servent à la tailler.

Qu'est-ce que le moellon et la meulière?

Le moellon est une pierre calcaire, de grain plus ou moins



serré; il se tire des mêmes carrières que la pierre, le plus souvent dans les veines intermédiaires; il y a des carrières qui ne donnent que du moellon. Le moellon se divise en dur et en moellon tendre. Le dur s'emploie à-plomb des solives d'enchevêtrures, des poitraux et des portées des principales pièces des planchers et des combles. Les intervalles se remplissent en moellon tendre, puisqu'ils n'ont rien à supporter.

La meulière se trouve sous la forme de moellon; elle est très-poreuse, très-inégale et très-dure. C'est une roche que l'on trouve presque à la surface de la terre; elle est rouge ou jaune de Sienne; on l'emploie avec avantage pour les travaux hydrauliques, pour les travaux de fondation, et enfin dans tous les blocs de résistance. Ainsi, elle sert pour les fortifications des places fortes, pour les fondations d'édifices publics et pour les quais.

Qu'est-ce que le plâtre?

Pour lier ensemble la pierre et le moellon, on se sert de diverses matières; les principales sont : le plâtre et les mortiers. Le plâtre est un gypse que l'on cuit dans un four, que l'on broie ensuite, et que l'on passe au tamis pour être mélangé d'une certaine quantité d'eau.

Il ne faut pas que le plâtre soit sec et aride, parce qu'alors il est sujet à se lézarder et à se détacher après l'emploi. Il faut, pour qu'il soit bon, qu'il soit bien cuit; alors il est facile à employer et prompt à faire liaison; si on l'expose longtemps au grand air, au soleil ou à l'humidité, il s'échauffe ou s'évente et perd toutes ses qualités. Cette matière qui durcit à l'instant, sert, dans les pays où il est commun, à liaisonner les murs en élévation, à faire des plafonds, à traîner les corniches, à faire les enduits de ravalements, à renformir et crépir de vieux murs, à faire des tuyaux de cheminées, à hourder des cloisons et pans de bois, à couler et ficher des pierres etc.

Dans les contrées où le plâtre est rare, on ne l'emploie qu'à la surface des travaux apparents, tels qu'enduits lissés, moulures et plafonds dans les appartements. Dans tous les cas, on ne doit jamais l'employer dans les fondations. Le plâtre se vend au muid de 36 sacs ou au tonnelet.

Ce mortier naturel s'empare avec avidité de l'eau qu'on lui donne en le gâchant; aussi faut-il quelques précautions pour bien faire cette opération. Il est de certains cas, s'il s'agit, par exemple, de hourder les murs ou les cloisons, où l'on doit mettre peu d'eau, c'est ce qu'on appelle gâcher serré. Dans d'autres cas, pour jeter des plafonds, par exemple, pour traîner des corniches, pour faire des enduits de ravalements, etc., il doit être plus clair, c'est-à-dire délayé avec plus d'eau. Il ne faut jamais mettre trop d'eau dans le plâtre ni en ajouter après qu'il est gâché, car on le noierait, alors il se fendrait en séchant et tomberait par plaquettes. De même, lorsque le plâtre est délayé avec la quantité d'eau qui lui est nécessaire, il faut éviter de le remuer de nouveau, ce qui le tuerait et lui ôterait sa qualité, au point qu'il ne prendrait plus de consistance, et qu'en séchant il tomberait en poussière.

Le plâtre se détruit à l'humidité, c'est pourquoi il ne faut l'employer que pour les constructions en élévation, et jamais dans les terres; dans ce cas, il faut le remplacer par du mortier de chaux et de sable qui a la propriété de se durcir à l'humidité.

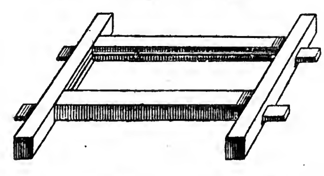
Le plâtre rendu à l'état solide est plus dur qu'à l'état de gypse, il augmente de volume en prenant consistance; aussi, opère-t-il une poussée sur les matériaux qu'il unit. Voilà pourquoi, lorsque dans les murs en élévation (voir fig. 3, pl. 2), on construit des encoignures en pierre, on laisse entre elles et le moellon un intervalle de 6 à 8 centimètres, que l'on remplit après la poussée. Sans cette précaution, il en résulterait inévitablement un dérangement très-sensible, sinon le renversement des piles ou chaînes en pierre.

On ne doit jamais mêler avec le plâtre des plâtras pilés, ni de sable. Ce mélange, appelé musique, ôte une grande partie de la force du plâtre.

Qu'est-ce que les carreaux de plâtre?

On appelle carreaux de plâtre (voir fig. 4, pl. 2), des plaquettes faites avec du plâtre pur, ou encore avec cette matière mêlée de fragments de pierres tendres ou de plâtras. Ces carreaux qui ont ordinairement 0,32 × 0,40, se coulent dans des châssis en bois qui servent de moules. On établit

Fig. 15. Châssis pour carreaux de plâtre.



au pourtour de ce châssis, dont l'épaisseur est $0^{m}.03$, une languette A saillante, destinée à former au pourtour des carreaux une rainure pour recevoir le plâtre qui sert de liaison entre ces carreaux.

Ces carreaux qui servent à faire des cloisons, ne font pas de construction solide, mais on s'en sert souvent pour diviser les appartements. Ils ont l'avantage d'éviter l'humidité qui résulte des cloisons faites en maçonnerie.

Qu'est-ce que les plâtras?

On appelle plâtras, le produit des démolitions de vieux ouvrages en maçonnerie de plâtre. Ces plâtras se réemploient dans les constructions neuves pour hourder ou garnir les

vides des pans de bois (voir fig. 5, pl. 2), pour faire les chaînes des lambourdes sous les parquets (voir fig. 16 du texte), pour faire les jambages de cheminées (fig. 17 du texte).

Fig. 16. Chaînes des lambourdes faites en plâtras et plâtre.

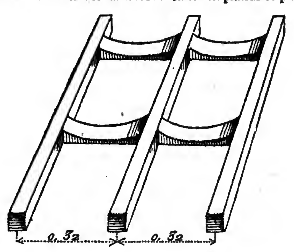
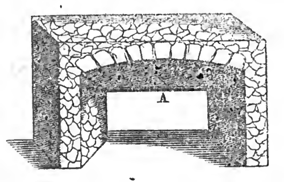


Fig. 17. Jambages de cheminée faits en plâtras ou en plâtre.



On doit refuser au chantier les plâtras provenant de la démolition de cheminées, la suie qui y est adhérente, reparaît sur les enduits, et même sur les couches de peinture à l'huile en formant des taches qu'on ne peut faire disparaître.

Il ne faut jamais employer les plâtras qui proviennent de

démolitions de rez-de-chaussée, parce qu'ils récèlent du nitrate de potasse ou salpêtre qui conserve et perpétue l'humidité.

Qu'est-ce que la chaux ?

La calcination des pierres calcaires produit la chaux. Celles dites pierres à chaux sont abondamment pourvues de carbonate calcaire et qui récèlent, par conséquent, moins de substances étrangères, sont préférées pour la confection de la chaux.

La chaux est de bonne qualité lorsqu'en frappant dessus, elle rend un son clair et net, et lorsqu'étant éteinte, elle s'attache aux rabots qui servent à la remuer lors de son extinction. Toutes les chaux se cuisent dans des fours faits exprès, chauffés avec du bois ou de la houille. Il y a des contrées où on la cuit avec de la tourbe : cet usage a de graves inconvénients, c'est que ce combustible produit beaucoup de cendres qui se mélangent avec le calcaire cuit, et qui, en se fondant ensemble, produisent un déchet considérable.

La chaux reste ordinairement 40 heures au feu, d'où on la retire à mesure qu'elle est cuite, ce que l'on reconnaît par les couleurs que prennent successivement les carbonates, qui deviennent d'abord noirs, puis bleuâtres, ensuite verdâtres, et prennent en dernier la teinte blanchâtre ou fauve, c'est alors qu'ils sont dissolubles dans l'eau.

La chaux morte ou brûlée est celle résultant d'une calcination trop prolongée ; arrivée à cet état, elle a perdu de sa qualité, parce que le carbonate est combiné avec d'autres substances, telles que la silice, la cendre, etc.

On éteint la chaux peu de temps après sa sortie du four ; il faut la garantir de l'humidité, car alors elle se désunit et tombe en poussière. On l'éteint dans un bassin préparé à côté de celui qui doit la conserver.

Le bassin destiné à éteindre la chaux, est fait avec des dalles posées de champ, scellées en plâtre ; quelquefois il est aussi fait en planches sous forme de boîte sans fond, que

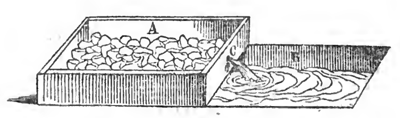
l'on pose sur le sol. On creuse à son extrémité une fosse en terre destinée à recevoir la chaux éteinte.

Fig. 18.

Pour éteindre la chaux (voir fig. 19 du texte), on jette le carbonate dans le bassin A, en y versant de l'eau avec précaution pour ne pas le noyer, on remue avec des rabots en bois D à mesure qu'il se dissout; quand il est délayé en pâte épaisse, on débouche le canal C qui conduit à la fosse B. Après 48 heures environ de découvert, on étale dessus une couche de sable de quelques centimètres pour empêcher le contact de l'air; conservée ainsi fort longtemps, la chaux ne perd rien de ses qualités. Il existe dans certains chantiers de maître maçon une maisonnette en bois qui recouvre les fosses, et qui a pour but d'empêcher les pluies de noyer la chaux.

La chaux de Senonche ne s'éteint pas ainsi : on l'étouffe sous une couche de sable qu'on imbibe d'eau, sans avoir, comme précédemment, introduit l'eau dans le carbonate. La dissolution s'opère en vingt-quatre heures sans ébullition, on la retrouve alors dans un état de pâte très-épaisse que l'on ne doit pas tarder à employer; cette chaux n'augmente pas de volume à l'éteignage, les autres foisonnent du double.

Fig. 19.



Il y a deux sortes de chaux : la grasse et la maigre. La

grasse est celle qui augmente considérablement à l'éteignage, souvent elle absorbe jusqu'à trois fois son poids d'eau, elle est ordinairement blanche. On s'en sert généralement pour la confection des mortiers dans les maçonneries ordinaires, mais il faut bien se garder de l'employer pour les travaux hydrauliques, parce qu'elle ne se durcit pas à l'humidité.

La chaux maigre foisonne peu, elle prend peu de sable dans la confection du mortier. La chaux maigre est toujours hydraulique.

Avec le galet de Boulogne, on obtient une chaux hydraulique supérieure, mais revenant fort cher.

Les chaux hydrauliques étant rares, on réussit à convertir la chaux ordinaire en chaux hydraulique, en pétrissant la poudre de chaux grasse avec de l'argile, et que l'on calcine à l'aide d'un feu modéré. La chaux se vend au mètre cube.

Qu'est-ce que le mortier?

Le mélange de la chaux avec le sable ou le ciment produit un amalgame que l'on nomme mortier. Pour que les mortiers soient bons, on mêle un tiers de chaux avec deux tiers de sable ou ciment; cependant, ces quantités varient en raison de la qualité de la chaux, qui entre en moins grande quantité lorsque sa qualité est supérieure.

On opère le mélange de la chaux avec les ciments au moyen de rabots semblables à ceux employés pour le corroyage de la chaux. Ce travail doit se faire sans mélange d'eau; autrement on retarderait, on empêcherait même la combinaison des substances, on rendrait nulle leur adhérence et on détruirait leur ténacité.

Qu'est-ce que les sables?

Il y a plusieurs espèces de sables: 1° les sables ordinaires, provenant des sablonnières; les plus purs sont les meilleurs, la terre étant considérée comme très-mauvais ciment. 2° Les

sables tirés du centre de la terre, ceux-ci sont meilleurs que les derniers, parce qu'ils sont lavés par les sources qui souvent les traversent. 3° Les sables des ravines, qui ont été entraînés par les eaux, ces derniers sont très-bons pour la construction, ils n'ont que le défaut d'être quelquefois un peu trop gros de grain. 4° Enfin, les sables de rivière, qui sont les meilleurs, mais qui aussi reviennent fort cher.

On reconnaît que le sable est bon si en le jetant dans l'eau, cette eau reste limpide ; si au contraire l'eau devient trouble, c'est un signe certain qu'il renferme une quantité de terre nuisible à la confection du mortier.

Lorsque les sables sont mêlés de trop gros grains, on les passe à la claie ou tamis fait en lattes ou en fils-de-fer.

Le sable se vend au tombereau ou voiture contenant un mètre cube.

Qu'est-ce que le bitume ou asphalte ?

Le bitume ou asphalte est une substance minérale brune : il est de même composition que les corps organiques.

L'asphalte est un ciment hydraulique bon pour enduits sur les murs à rez-de-chaussée des pièces que l'on veut garantir de l'humidité ; aussi en enduit-on souvent les parements qui doivent être ornés de lambris en menuiserie.

Depuis quelques années on emploie le bitume avec succès pour couvrir les terrasses, enduire des réservoirs et des bassins ; enfin on en fait aussi des trottoirs.

On emploie le bitume en le fondant à plusieurs chaudes et en le mêlant avec du sable jusqu'à ce qu'il forme une bouillie épaisse, qu'on étend sur un sol préparé soit au salpêtre, soit au mortier de chaux et de sable.

Le coulis ou étendage doit se faire par petites parties de 1 mètre de superficie au plus.

L'épaisseur des enduits se fait ordinairement de 27 millimètres.

Qu'est-ce que es ciments?

Les ciments sont des morceaux de tuiles ou de briques de Bourgogne concassés, cubant de 125 à 180 millimètres ; on en fait aussi avec des morceaux de grès de poterie et des morceaux de carreaux de terre cuite, venant des manufactures de porcelaine.

Ces ciments se mêlent avec un quart ou un tiers de chaux éteinte ; on s'en sert particulièrement pour les travaux souterrains ou les travaux faits dans l'eau. Ils se vendent au muid de 43 sacs, contenant chacun 34 décimètres cubes 277 centimètres.

Qu'est-ce que la pouzzolane?

C'est un ciment naturel, élaboré et cuit dans un volcan qui l'a rejeté au loin ; cette matière est très-poreuse et extrêmement légère. La pouzzolane concassée et mêlée avec la chaux a une cohérence intime avec les matériaux qu'elle sert à cimenter.

En Italie, on trouve de la pouzzolane, et en France, dans les départements de l'Ardèche, de la Haute-Loire, du Puy-de-Dôme et dans toutes les contrées ou il y a eu des volcans.

Qu'est-ce que le pisé?

Le pisé est une terre dont on se sert notamment dans le midi de la France ; cette terre plus ou moins argileuse, qu'on refoule et qu'on comprime dans des moules en bois, est formée en briques de diverses dimensions, suivant la place pour laquelle elles sont destinées.

Toutes les terres argileuses sont bonnes à faire du pisé ; si elles sont trop maigres, on doit y mêler un peu de chaux.

La qualité de la brique de pisé dépend du choix de la terre, du soin apporté à la manipulation et la dessiccation, car elle ne doit s'employer que lorsqu'elle est parfaitement sèche, sans fentes ni fissures.

Lorsqu'on emploie ces briques, on les place les unes sur les autres à joints croisés, comme on fait de la brique ordinaire; on les relie avec de la terre semblable, et on recouvre les parements d'un enduit en mortier pour les préserver des injures du temps.

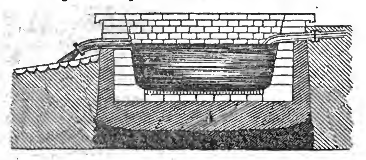
On doit faire les constructions de pisé au printemps, afin de leur donner le temps de sécher convenablement, car, en automne, on a à redouter les effets de l'hiver, et en été, la sécheresse en serait trop précipitée.

Qu'est-ce que l'argile?

L'argile, que l'on appelle terre glaise dans le bâtiment, est une terre grasse mêlée de silice et de sablon qui a beaucoup de ténacité.

On se sert de l'argile pour faire des courrois autour des bassins et des rivières factices, afin d'éviter les infiltrations. (Voir fig. 20 du texte).

Fig. 20. Coupe d'un réservoir sans double mur.



Les courrois se font de 30 à 35 centimètres d'épaisseur, on doit les élever de quelques centimètres au-dessus du niveau des plus hautes eaux pour éviter toute infiltration.

L'argile mêlée avec de certains sables calcaires, sert aussi à faire de la brique, de la tuile, du carreau et des poteries.

Qu'est-ce que le salpêtre?

Le salpêtre est le résidu des terres et de divers matériaux

qui ont été lessivés pour en tirer le nitrate de potasse. C'est ce nitrate que l'on emploie en construction sous le nom de salpêtre.

Il sert à raffermir les sols qui doivent être lissés et fréquentés; mêlé avec de la pierraille ou petit silex, on l'étend par couches de 10 à 12 centimètres sur le sol préalablement dressé des caves, celliers, bûchers et tous autres endroits qu'on ne veut ni paver, ni carreler, ni daller.

Le salpêtre étendu doit être parfaitement battu, on doit le laisser sécher quelques jours avant de marcher dessus, afin de ne pas détruire son niveau et de lui donner le temps de prendre consistance.

Qu'est-ce que la brique?

La brique est l'un des meilleurs matériaux que l'on puisse employer dans la construction. Les Romains l'employaient dans presque tous leurs édifices et même dans leurs chaussées comme pavage. Ils en faisaient de toutes formes et dimensions, nous en avons rencontré qui mesuraient jusqu'à 35 centimètres de longueur, 10 centimètres de hauteur sur une largeur de 17 centimètres et demi. Elles étaient employées dans des remplissages de murs de 70 centimètres d'épaisseur.

Aujourd'hui, la brique s'emploie aussi dans toutes les constructions, elle se divise en brique de Bourgogne, brique de pays et brique réfractaire. Celle de Bourgogne sera toujours la préférée, à cause de sa cuisson et principalement de la qualité de la terre qui la compose.

La brique se confectionne dans des moules en bois, dans les lesquels on comprime la terre en la battant et en la foulant. La forme des moules indique la destination des briques à confectionner. Lorsque les briques sont faites, on les fait sécher sur des claies enchâssées, ensuite on les porte au four qui doit les cuire. Les fours à briques sont d'immenses

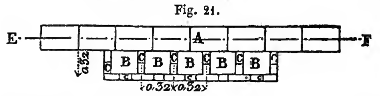
fourneaux terminés par une voûte de forme sphéroïde, ayant à la partie supérieure une ouverture formant cheminée. Ces fours sont chauffés avec du bois ou de la houille, ils sont hermétiquement fermés pendant la cuisson. Lorsqu'on retire les briques du four, on doit rejeter celles qui se seraient gercées ou fendues, ou bien qui se seraient gauchies. Les briques ordinaires ont le plus communément $0^{m}.22\,{}^{1}/_{2}$ de longueur sur $0^{m}.08$ de largeur et 6 à 7 centimètres de hauteur. On les emploie pour la confection des murs de $0^{m}.45$ d'épaisseur, pour lesquels on dispose deux briques bout à bout, ainsi que l'indique la figure 11, pl. 3. On remarquera par la combinaison de la pose de ces briques à plat, que la liaison des assises superposées au-dessus les unes des autres est parfaitement intime, puisque le rang supérieur est dans toute sa composition chevauché avec le rang inférieur. On emploie aussi les briques pour cloisons de $0^{m}.08$ d'épaisseur, alors on les pose à plat et à joints croisés. Lorsqu'une autre cloison vient en refend, c'est-à-dire en retour sur un angle quelconque, on doit ménager, au point de rencontre de l'angle, des intervalles pour loger les briques devant, harponner les deux cloisons. (Voir, même planche, la figure 17, qui représente le plan et l'élévation d'une cloison de brique à plat avec naissance en retour de refend.)

On peut choisir pour la confection des murs, une bonne brique de pays. On en reconnaîtra la bonne qualité, si, en frappant dessus, elle rend un son clair et net; si, en la plongeant dans l'eau, elle ne l'absorbe pas, enfin si la cassure ne donne pas de poussière.

La brique de Bourgogne s'emploie ordinairement pour la confection des cheminées en adossement aux murs, et pour les languettes qui séparent les coffres. Elle est préférée pour ce genre de travail, à cause de la perfection de sa cuisson, qui est telle que l'action de la chaleur ne la fait pas fendre.

L'adossement des coffres de cheminées ne se fait plus

Fig. 21.



guère maintenant que lorsque le mur est mitoyen et de construction ancienne, ainsi que l'indique la figure 21 du texte, dont la ligne mitoyenne est indiquée par les lettres E F sur le mur A qui est fait en moellon. Les ouvertures B sont des coffres ou conduits de fumée, divisés par des languettes C qui doivent être espacées de 0m.32 d'axe en axe, ces dimensions étant nécessaires pour qu'un homme puisse ramoner la cheminée.

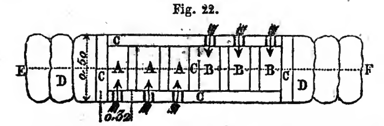
La nécessité d'adosser les coffres aux murs mitoyens, d'anciens bâtiments, vient de ce que l'on ne pourrait y loger ces coffres, sans faire des sections qui compromettraient la solidité de ces murs, et aussi de ce que l'on pourrait rencontrer des pièces de bois servant aux planchers du bâtiment voisin.

On fait aujoujourd'hui, dans les murs mitoyens, comme dans ceux en refend, des cheminées encastrées dans leur épaisseur; mais il est bon alors d'élever les coffres en double, afin que le voisin venant à adosser une construction, trouve ses coffres tout faits. Si le voisin se sert de cette disposition avantageuse pour lui, puisqu'elle rend inutile un adossement qui détruirait la régularité des pièces et prendrait une surface de terrain nuisible au coup-d'œil, il devra, en payant son droit de mitoyenneté, régler aussi au premier constructeur la dépense des coffres mis à sa disposition.

La figure 22 du texte représente l'encastrement des coffres dans les murs mitoyens.

Nous ne parlons ici que des coffres faits en briques de Bourgogne ou en bonnes briques de pays; nous parlerons plus loin d'autres systèmes employés pour ce genre de travail.

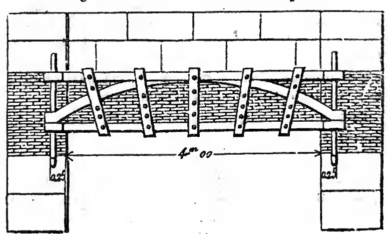
Fig. 22.



Les lettres A indiquent les coffres à la disposition du voisin; les lettres B, les coffres occupés par le premier constructeur; les lettres C, la construction en brique desdits coffres; Les lettres D, le mur mitoyen fait en moellon, dont la ligne de séparation des propriétés est désignée par les lettres EF. Les flèches indiquent la prise de fumée des différents propriétaires.

Les fermes en fer employées comme poitraux dans les grandes ouvertures de magasins, sont aussi souvent garnies à l'intérieur de bonnes briques de Bourgogne. Ce garnissage que l'on appelle hourdis, a la propriété de donner à ces fermes ou poitraux, une résistance presque double de celle qu'elles auraient si on les laissait vides. Ce travail se fait ainsi que l'indique la figure 23.

Fig. 23. Ferme en fer hourdée en briques.



Le hourdis, dans les fermes, se liaisonne ordinairement avec du ciment romain ou de Vassy, en ayant préalablement bien soin de mouiller les briques, pour qu'elles ne s'emparent pas de l'eau nécessaire au ciment.

Les calements principaux d'un bâtiment doivent être faits en brique de Bourgogne, cette dernière étant considérée comme la plus résistante. Ainsi, les poitraux en bois ou en fer (voir fig. 24 et 25), doivent à leur portée être calés ou posés sur un petit massif fait en brique, ainsi que l'indiquent les mêmes figures. De cette façon, les pièces sont mieux as-

Fig. 24.

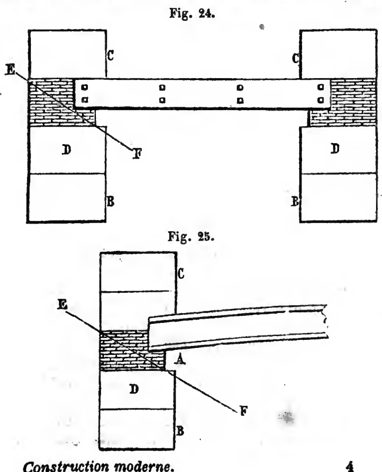


Fig. 25.

sises qu'elles ne le seraient sur la pierre même, qui pourrait, par un mouvement de compression, éclater sur ses arêtes.

En général, la résistance de deux massifs à cube et à surfaces égales est plus considérable dans celui composé de plusieurs pièces que dans celui d'une seule masse. Cela tient aux lois mécaniques et naturelles.

Dans ces deux figures, les calements en brique de Bourgogne sont indiqués par les lettres A. On remarquera que ces briques n'arrivent pas à l'affleurement des piles, suivant le parement formé par les lignes BC. C'est une précaution qu'il est bon de prendre chaque fois qu'une pièce horizontale vient faire pression sur un appui, afin d'éviter les éclats des arêtes qui pourraient résulter de cette pression et qui se manifesteraient dans le sens de la ligne EF aux angles des assises D.

La brique s'emploie aussi pour carreler les âtres de fourneaux de cuisine et autres susceptibles de recevoir l'action d'un feu soutenu, pour carreler des pièces entières des étages supérieurs. On la pose alors de champ, comme l'indique la figure 8, pl. 3, ou en épis, comme fig. 9, même planche, ou enfin à joints croisés, comme fig. 11, même planche. Ces différents moyens de pose des briques pour carrelage s'emploient fréquemment dans les cuisines, les celliers, les salles à manger et les écuries, à la campagne, où le pavé de grès reviendrait trop cher.

Les fours à cuire et les fourneaux de cuisine et de chaudière à vapeur se construisent aussi en briques de choix. Le plus souvent, ces derniers se font en brique réfractaire provenant de Bourgogne. Elles sont faites avec une argile dégraissée par une addition de une à deux parties de ciment de même argile (*voyez* l'article *Fourneaux de chaudières à vapeur*).

On appelle brique creuse, une espèce faite de bonne terre et traversée longitudinalement par des petits canaux à jour.

On en fait aussi qui sont traversées par un seul canal cylindrique laissant des parois de 2 centimètres d'épaisseur environ. Cette brique, très-avantageuse, puisqu'elle est diminuée d'au moins un tiers de son poids, est employée à faire des cloisons sourdes et à remplacer les pans de bois d'attique ou d'étages supérieurs sous les combles. Par ce système, on charge beaucoup moins les planchers et les murs, tout en obtenant la même solidité. L'adhérence du plâtre et du mortier employés aux enduits des murs ou cloisons faits avec ces briques creuses, est tellement intime, que, lors de changements, la démolition entraîne la perte d'un tiers au moins des briques.

Fig. 26.

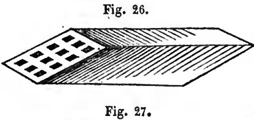


Fig. 27.

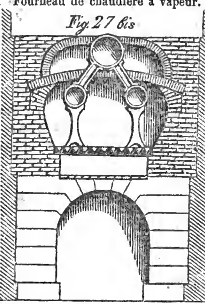


Les deux figures 26 et 27 du texte représentent deux systèmes de briques creuses; toutes deux s'emploient pour le même usage.

M. Gourlier, architecte, a inventé des briques circulaires pour la construction des conduits de fumée encastrés dans les murs; elles sont généralement employées dans les grandes villes, parce qu'elles forment des tuyaux très réguliers, ne tenant pas plus de place que ceux en fonte et revenant meilleur marché. La figure 14 de la planche 3 représente deux rangs de ce système formant cinq coffres dans l'épaisseur d'un mur de refend. Ces cheminées se ramonent

au balai de fer, au moyen d'une corde tirée de haut en bas par deux hommes.

Fourneau de chaudière à vapeur.



La brique sert aussi à faire des fourneaux de chaudières à vapeur (Voir fig. 27 *bis* du texte). Ces fourneaux qui par la haute température que provoque la chauffe, exigent que tous les parements en contact avec la flamme ou la fumée chaude, soient revêtus d'au moins une brique réfractaire de provenance de Bourgogne. Les garnitures peuvent être faites en bonne brique de pays.

Dans les contrées où les transports sont peu coûteux, la liaison de la brique, qui dans ces fourneaux ne peut être faite avec le mortier ordinaire, se fait avec de la terre propre à la confection de cette brique; mais dans les endroits où cette terre deviendrait trop coûteuse de transport, on relie avec une argile délayée et mêlée de paille hachée ou de fumier de cheval, avec addition de battitures d'orge ou de piment.

La brique se vend au mille.

Qu'est-ce que les carreaux de terre cuite?

Ces carreaux sont faits avec la même terre que celle pour la tuile et la brique; on a la précaution de ne pas leur donner trop de cuisson dans les fours, afin qu'ils ne se vitrifient pas à leur surface; car, ce vernis de verre qui est une qualité dans la brique, devient défaut sur les carrelages faits de car-

reaux de terre cuite, par les taches qu'ils présentent à leur surface et par la difficulté de leur mise en couleur.

On fait du carreau de diverses formes et épaisseurs. Les figures 12 et 13, planche, 3, indiquent ces formes, qui servent à carreler les âtres de cheminées et les pièces à rez-de-chaussée à la campagne; en général, les carreaux s'emploient peu maintenant dans les grandes villes.

Les carreaux de forme quadrangulaire ont ordinairement 16 centimètres de côté sur une épaisseur de 23 à 27 millimètres; on les emploie spécialement pour le pavage des âtres de cheminées. On en fait aussi de forme hexagonale à 6 pans, qui a pour mesure ordinaire 16 centimètres dans le sens transversal d'un pan à l'autre et 18 à 20 millimètres d'épaisseur, il s'emploie au carrelage de pièces d'appartements ordinaires. On doit refuser ceux qui ne sont pas parfaitement plats.

Il se fait du carreau de terre cuite dans tous les pays où l'on trouve de la terre à brique; les meilleurs proviennent de Massi (près Palaiseau) et de Chartres. Les carreaux de terre cuite se vendent au mille.

Qu'est-ce que les poteries?

On appelle poteries, dans le bâtiment, des conduits cylindriques munis aux extrémités d'un collet et d'un bourrelet qui sert à les emmancher au-dessus les uns des autres pour former conduite.

La terre employée pour confectionner ce genre de poterie est à peu près de même nature que pour les briques, tuiles et carreaux. On en fait aussi en grès; elles sont plus dures, mais plus cassantes; ces dernières s'emploient de préférence pour les descentes ou conduites de fosses d'aisances, parce qu'elles sont imperméables à l'eau.

Depuis que l'on vernisse à l'intérieur les poteries de terre cuite, on peut aussi les employer pour ce dernier usage.

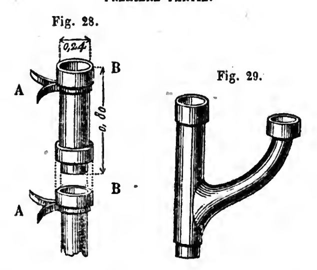


Fig. 28. Fig. 29.

La figure 28 du texte représente un fragment de tuyau de descente verticale; elle est dessinée en deux bouts pour faire comprendre l'emmanchement de ses parties. Les colliers à scellement AA servent à retenir les descentes le long des murs; ils sont, comme on le voit, posés au-dessous des collets BB, afin qu'elles ne puissent pas descendre ni peser les unes sur les autres. On a soin, lors de la pose des poteries, de sceller les collets de façon à laisser entre eux et le bourrelet un petit espace que l'on garnit de terre ou de plâtre gâché. Cette garniture qui se refoule dans l'emmanchement par la pression intercepte tout passage à l'eau et empêche les poteries d'éclater par le tassement.

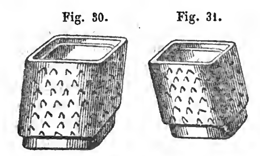
Les poteries se font de 24 à 29 centimètres de diamètre intérieur; la hauteur varie selon les localités où on les fabrique.

On appelle culotte (voir fig. 29 du texte), un tuyau à deux embranchements, l'un formant descente, l'autre destiné à recevoir un autre conduit ou une cuvette, s'il s'agit de conduite d'eau, ou encore une chausse, si c'est une descente de fosse d'aisances.

Lorsque les chausses ou cuvettes d'aisances sont emmanchées avec la culotte correspondant à la descente verticale, on la garnit, au point de contact, d'un enduit en plâtre ou en ciment romain pour éviter les infiltrations, cet enduit s'appelle chemise. (Voir à l'article des fosses d'aisances pour la figure.)

On fait aussi avec la même terre des poteries de conduite de fumée pour tuyaux adossés aux murs mitoyens ou de refend. Ces poteries sont de forme oblongue avec angles arrondis; elles portent à leur partie supérieure une rainure creuse de 15 millimètres de profondeur, destinée à recevoir la languette qui se trouve à la partie inférieure. On en fait de droites, c'est-à-dire à bases perpendiculaires, et aussi d'obliques pour les conduits qui se détournent (ce qu'on appelle cheminées dévoyées). Ce cas se présente lorsqu'une pièce quelconque d'un plancher empèche de monter verticalement les cheminées. Voir fig. 30 et 31 du texte.

Fig. 30. Fig. 31.



Ces poteries sont, au pourtour et dans toute leur surface extérieure, garnies de coups de pouce ou incisions faites avec les doigts, de manière à former des cavités pour faciliter la liaison des enduits qui doivent les envelopper. Ces différentes espèces ont ordinairement 40 centimètres de hauteur et 32 centimètres de largeur, sur une profondeur de 20 à 25 centimètres.

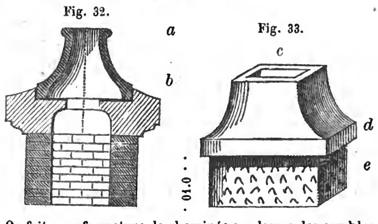
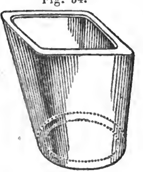


Fig. 32. Fig. 33.

On fait pour fermeture de cheminée au-dessus des combles, des mitres en terre cuite (fig. 32 et 33 du texte); elles se posent sur la pierre de couronnement de la cheminée, laquelle porte entaille destinée à les recevoir; elles ont pour objet, par leur forme rétrécie, de donner plus de tirage et d'empêcher les eaux pluviales de pénétrer dans les coffres.

La figure 32 représente une mitre à encastrement en feuillure, la courbe *a b* forme solin de déversement des eaux; l'encastrement est d'environ 2 centimètres de profondeur.

La deuxième figure est une mitre d'ancien modèle, mais qui ne laisse pas d'être préférée par sa solidité. L'encastrement est à boîte et par conséquent offre plus de sûreté contre les tempêtes, et le scellement n'en est que plus résistant. *d* est le listel qui repose immédiatement sur la pierre ou la brique. *c* est l'ouverture d'échappement de la fumée. *de* est la hauteur d'encastrement ou de scellement auquel on donne 8 à 10 centimètres.


Fig. 34.

Cette figure représente une poterie faite en même terre, elle sert aux voûtes plates, et forme une garniture très-légère, cimentée avec le plâtre. Ces pots à voûte rendent les

planchers incombustibles. On les soutient par des armatures en fer. Ces pots sont carrés à une extrémité et circulaires à l'autre.

Qu'est-ce que les marbres?

Les marbres sont des pierres dites calcaires ou carbonates de chaux. Plus cette pierre est dure et pesante, plus le polissage en est facile et brillant. On les distingue sous les deux noms d'antiques et de modernes. Les marbres antiques sont ceux qui proviennent de l'Egypte, de la Grèce et de l'Italie; les modernes proviennent de France, de Belgique et d'Angleterre.

Les marbres que l'on emploie en France pour chambranles de cheminée, revêtements de murs, marches, seuils, médaillons, bas-reliefs, carrelages nuancés, etc., sont: le Saint-Anne, composé de taches blanches écrasées et fondues de gris sur fond noir; le granit (dit petit), les marbres de Flandre mêlés de rouge, de brun et de blanc; le marbre royal de Flandre, le languedoc, la griotte, la brèche d'Alep, le seracolin, le Narbonne et le vert campan, tirés des Pyrénées; le malplaquet et le cerfontaine des Ardennes, le barbançon du Nord, le noir de Namur, le stinkal, la pierre de Boulogne.

Il y a les marbres de provenance italienne, qui sont: le porte-or, le jaune de Sienne, les brèches violettes et africaines, le vert de Vérone, le bleu turquin, le bleu panaché, enfin le marbre de Carare. Le plus beau dans les blancs est ce dernier, qui s'emploie pour la sculpture des statues monumentales.

Les fissures qui apparaissent dans les marbres doivent être purgées de la terre qu'elles recèlent, et remplies de mastic auquel on donne la teinte du marbre.

Les marbres filandreux doivent être rejetés, parce qu'ils sont très-cassants, et que les fils reparaissent après le polissage; le marbre pouf est celui qui s'égrène facilement et

qui ne peut être taillé à vive arête; on ne peut l'employer que pour des fonds ou des moulures arrondies.

Les marbres se vendent au mètre cube et à pièces façonnées.

Qu'est-ce que le granit?

Le granit est, comme le marbre, susceptible de prendre le poli. C'est une pierre de grande solidité; on l'emploie pour les pièces de fatigue, telles que bornes, bordures de trottoirs, marches monumentales, piédestaux de vastes dimensions, tels que celui de l'obélisque de Louchsor, qui est le plus beau bloc que l'on ait tiré des carrières jusqu'à ce jour. On rencontre quelquefois des veines de granit tellement fin, qu'on peut les employer aux chambranles de cheminées, mais ils reviennent fort cher (1) à cause de la taille.

Qu'est-ce que les stucs?

Les stucs sont des enduits teintés qui s'emploient dans les appartements de luxe, dans les vestibules, les salles à manger, les escaliers, les boutiques où la marchandise demande la fraîcheur des marbres. Ils prennent la place des parements de plâtre et des lambris en bois qui doivent être peints en imitation de marbre. Outre qu'ils leur sont supérieurs par la durée, ils imitent, à s'y méprendre, tous les marbres antiques et modernes. On est parvenu à mouler les stucs au point d'en faire des colonnes cannelées, des balustres, des vases ornementés et même des statues. Ils sont composés de plâtre, colle forte et chaux vive. On ne doit employer les stucs que dans les endroits secs ou bien aérés: alors cette matière se polit et prend l'éclat du marbre, mais elle n'en a ni la consistance ni la durée.

(1) On appelle chambranle de cheminée, tout le placage extérieur, soit en marbre, soit en granit ou en toute autre matière précieuse.

Qu'est-ce que la craie?

La craie s'emploie dans la peinture sous le nom de blanc de molleton, dit d'Espagne. C'est un carbonate calcaire que l'on trouve communément en Angleterre et dans quelques départements de la France ; on en trouve aussi beaucoup aux environs de Paris. On la vend au cent, sous forme de petits cylindres dont les dimensions varient dans chaque localité, mais qui ont le plus communément 4 centimètres de diamètre sur 8 de hauteur.

Qu'est-ce que le blanc en bourre?

Là où le plâtre est très-rare, on le remplace, pour les enduits seulement, par un mortier fait en chaux et en bourre de veau. Les ouvriers des contrées du Nord, du Pas-de-Calais, ont tant d'adresse dans ce genre de travail, qu'ils sont arrivés à traîner des moulures presque aussi parfaites que celles que l'on fait avec le plâtre.

Cet amalgame est composé de mortier de chaux et de sable très-fin, auquel, pour les premières couches, on mêle de la bourre rousse, qui coûte moins cher que la blanche. Cette dernière ne s'emploie que pour finir et lisser le travail.

La peinture sur ce genre d'enduit ne doit se faire qu'une année après leur confection, et dans les mois de juin, juillet et août; plus tard, on n'obtiendrait que de très-mauvais résultats; les teintes seraient fausses, tachées et peu solides.

On ne doit jamais employer le blanc en bourre pour scellements, parce qu'il n'offre aucune résistance.

Les autres matériaux employés dans le bâtiment, tels que le fer, le bois, le plomb, le zinc, etc., seront détaillés dans

l'article de construction proprement dite, qui va suivre. Leur nature et leur emploi vont être largement décrits.

Avant d'aller plus loin, nous recommandons aux étudiants en architecture, de ne pas se borner à la simple lecture des matériaux, mais de les étudier sérieusement, afin que lancés dans la pratique, ils se trouvent suffisamment éclairés sur la nature et les emplois de ces produits naturels et factices. Ils pourront consulter avec avantage, pour l'étude des matières premières, le *Manuel d'Architecture* et *du Maçon*, par M. Toussaint. Ces deux ouvrages font partie de l'*Encyclopédie-Roret*.

POIDS ET RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX.

Le poids et la résistance des matériaux sont des données trop indispensables au constructeur, pour que nous les éludions dans ce traité de l'art de bâtir. Avec le secours de la table qui va suivre, on pourra se rendre compte de la résistance de toutes les pierres, de leur poids et de celui des bois, des fers et en général de toutes les matières employées dans la construction.

Les résistances que nous donnons, sont basées sur un échantillon cube de 25 centimètres de superficie à la base, ou de 5 centimètres de côtés. Le poids est évalué par mètre cube pour les matériaux qui se livrent ainsi, et au mille pour les briques, carreaux, tuiles et ardoises.

Table du Poids et de la Résistance des Matériaux employés dans la construction.

NATURE DES MATIÈRES.	POIDS du mètre cube, évalué en kilogrammes	RÉSISTANCE d'un cube de 5 centim. de côtés, évalué en kilogrammes
Pierres de Château-Landon. . .	2605 kil.	8290 kil.
Grès dur rouge des Vosges. . . .	2250	20337
Grès blanc ou gris de Fontainebleau.	2475.60	23086
Pierres de Saillancourt, près Meulan.	2408	3536
Roche de Saint-Nom.	2305	7082
— de Saint-Maur.	2190.5	4779
— Ile Adam.	2170.4	4022
Liais de Creteil.	2201.3	6186
Pierres de Creteil.	2153	4911
Roche de St-Maur, banc inférieur	2022.4	3686
Pierres de Montenon.	1963.9	1900
— Vergelé.	1831.5	1496
— Tonnerre.	1785	2764
Sables.	1898	»
Ardoise (en pierre).	2336	»
Chaux.	871	»
Terre ordinaire.	1533	»

NATURE DES MATIÈRES.	POIDS du mètre cube, évalué en kilogrammes	RÉSISTANCE d'un cube de 5 centim. de côtés, évalué en kilogrammes
Argile.	1398 kil.	»
Fer forgé.	7881	»
Plomb.	11826	»
Etain.	7592	»
Cuivre jaune.	7738	»
— rouge.	8906	»
Bois de chêne vert.	876	»
— id. sec.	774	»
Noyer.	657	»
Orme.	584	»
Sapin.	555	»
Hêtre.	584	»
Eau de pluie.	1015	»
Brique de Bourgogne.	Le mille pèse 2100 kil.	»
— de pays.	1900	»
Tuile grand moule, Bourgogne.	2000	»
— petit moule, id. . . .	1350	»
— d'Altkirch, grand moule .	3000	»
— id.	2200	»

CONSTRUCTION PROPREMENT DITE.

TERRASSE OU FOUILLE.

La fouille d'une construction quelconque nécessite le sondage ou recherche du bon sol.

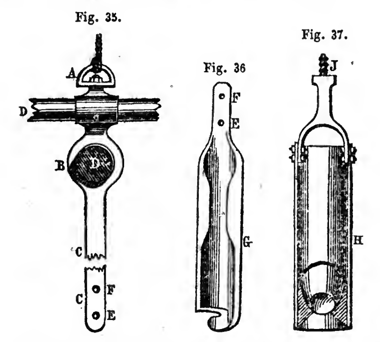


Fig. 35. Fig. 36 Fig. 37.

Pour trouver le bon sol, on emploie les sondes ou cuillers en fer, qui le perforent et amènent dans leur corps les différentes natures de terre, de sable et même de roc qu'elles rencontrent. Les figures 35, 36 et 37 du texte représentent les sondes les plus usitées. A est l'anneau mobile de suspen-

sion qui sert à faire descendre et monter, au moyen d'une chaîne ou d'une corde, les sondes G, H, armées de leur tige commune C. Les deux pièces sont assemblées à clavettes traversant les trous E F de la sonde et de la tige, qui se termine en fourchette pour recevoir celle des sondes et les unir ensemble; B, B sont des œils recevant les bras en bois D D, destinés à faire tourner les sondes.

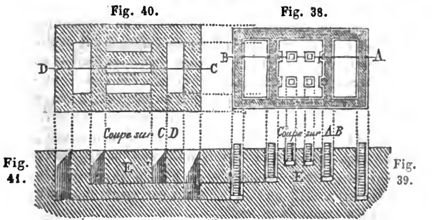
Lorsque le sondage a donné des résultats satisfaisants, c'est-à-dire que l'on a rencontré en plusieurs endroits le bon sol, on peut alors commencer hardiment la fouille, qui devra être exécutée dans des proportions assez larges pour que le travail nécessité par la pose des assises en fondation et par leur jointoiement puisse s'effectuer sans gêne et sans danger pour l'ouvrier. Il faudra donc donner en largeur aux rigoles destinées à l'emplacement des murs, environ 60 centimètres de plus que la cote indiquée aux plans de fondation pour l'épaisseur des murs; de cette façon, l'ouvrier pourra, ayant 30 centimètres d'espace libre entre la terre et le parement du mur qu'il élèvera, manœuvrer ses assises et prendre son mortier librement.

Le sable fin, lorsqu'il est de couche continue, est reconnu pour bon sol.

Si le fond de la fouille présente des parties rocheuses, on les dressera le plus uniformément possible, après toutefois avoir reconnu que les couches sont assez épaisses et assez larges pour s'asseoir dessus avec sécurité.

Si enfin le fond des rigoles donne dans toute sa surface un sable fin ou une terre ferme, on nivellera parfaitement sur tout son développement et l'on pourra ériger dessus.

Les figures 38, 39, 40, 41 du texte donnent: 1° le plan, bien arrêté par l'architecte ordonnant les travaux, du mur en fondation d'un bâtiment; ce plan comprend toute la construction à faire, a partir du fond des fouilles jusqu'à 1 mètre environ au-dessus du sol; 2° le plan calqué sur ce dernier



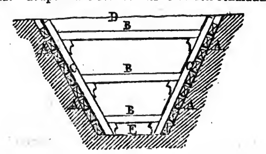
de toute la terrasse ou fouille à exécuter pour la dite construction. Ce plan porte partout 60 centimètres d'épaisseur de plus que celle désignée pour l'épaisseur des murs à faire, et indiquée au premier plan. Ainsi donc, ces fondations devant avoir 60 centimètres d'épaisseur, les rigoles à fouiller pour les recevoir auront 1m.20 de largeur. 3° La coupe dans le sol du premier plan pris suivant la ligne AB. 4° Enfin, la coupe suivant la ligne CD du plan de fouille pour indiquer la profondeur des rigoles. Les vides laissés entre les parements des murs et ceux de la fouille se comblent à mesure que la construction monte. Nous avons porté à 1 mètre la continuation des murs en fondation au-dessus du sol, parce que c'est ordinairement à cette hauteur que se posent les premiers appuis de croisées des rez-de-chaussée.

Lorsque les terres dans lesquelles on exécute une fouille quelconque sont de nature mouvante, il faut avoir soin que les parements formés par l'enlèvement des terres soient obliques. A cet effet, on donne à l'angle formé par le fond de la fouille et ces parements, une ouverture de 100 à 135 degrés, de manière que la pente du parement suive une ligne se rapprochant le plus possible de la pente de 45 degrés, seule condition pour éviter les éboulements.

Si les fouilles à exécuter avoisinent une route fréquentée

par de lourdes voitures, ou encore que l'on ait à redouter les infiltrations ou inondations, dans ce cas, la loi ordonne (sous peine de forte amende et d'indemnité à donner aux victimes d'un éboulement) de faire les terrassements ou fouilles sous la protection d'un étaiement convenable. Cet étaiement est combiné d'un ensemble de planches ou madriers A, fig. 42, formant presque complet revêtement des parements résultant de cette fouille et étrésillonnés de distance en distance par de fortes pièces de bois transversales B, que l'on appelle étrésillons; ces pièces doivent être en buttement sur deux traverses verticales C, qui sont fixées aux parements en madriers dont nous venons de parler.

Fig. 42. Coupe d'une fouille munie de son échafaudage.



Ce système d'étrésillons et de traverses forme une espèce de ferme, que l'on répète de 3 en 3 mètres environ sur tout le développement de la fouille; on démonte ces fermes à mesure que la maçonnerie s'élève.

Les fouilles de grande profondeur se font par épaulement; on établit des rampes pour le roulis des terres, qui s'effectue au moyen de brouettes. Le transport, lorsqu'il est long, s'opère par tombereaux contenant 1 ou 2 mètres cubes.

Du béton.

Lorsqu'une construction exerce quelque forte pression sur le sol, on établit au fond des fouilles, sur une épaisseur de 15

à 40 centimètres, un mélange de chaux hydraulique, de cailloux ou débris de pierre dure, et de sable fin de rivière, dont on recouvre toute la surface qui doit être occupée par les murs. Ce mélange est ce qu'on appelle le béton : il se fait dans le but d'obtenir sous les libages ou premier rang de pierre en fondation, un massif bien nivelé, bien comprimé, tendant à ne former qu'un seul bloc ; il a aussi la propriété d'empêcher les sources qui pourraient exister sous terre, de se faire jour dans les fondations.

Le béton, pour être d'une composition parfaite, c'est-à-dire pour que les cailloux ou morceaux de pierre dure concassée soient suffisamment enduits de mortier de chaux et de sable, doit, après avoir été bien mélangé au moyen du rabot dans le réservoir où il se façonne, être conduit au fond des fouilles par un canal en bois, dont la figure 44 nous représente une coupe A. On peut aussi employer une caisse cylindrique dans

Fig. 43. Moulin à béton. Fig. 44. Canal de conduite du béton.

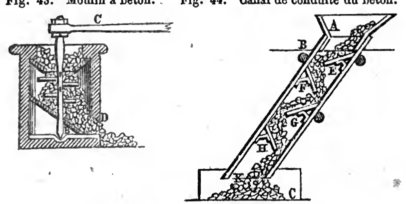


Fig. 45. Oiseau pour porter le mortier.



laquelle tourne un arbre garni de bras perpendiculaires. Ces bras, par le mouvement circulaire continu que leur imprime

le fléau mu à force d'hommes ou par un cheval de manége, tournent et retournent en tous sens le béton déjà préparé, et qui continue de se faire dans le moulin pour s'échapper par l'orifice extérieur D.

Dans la coupe du canal, A est un entonnoir en bois par lequel on introduit le béton, qui glisse progressivement sur les cloisons obliques E, F, G, H, pour sortir par l'orifice inférieur K. Très-souvent, tout en employant le moulin fig. 43 pour façonner le béton, on se sert encore de ce canal pour le conduire au fond des fouilles, où des hommes le reçoivent pour l'étendre suivant les indications données par le conducteur des travaux.

La figure 46 représente une hotte portative appelée oiseau, qui sert à transporter le mortier; elle est d'un fréquent usage dans l'est de la France.

On doit toujours laisser au moins 48 heures au béton pour qu'il ait le temps de prendre consistance, avant d'y asseoir les fondations; sans cette précaution, il est à craindre que les matériaux ne s'impriment trop profondément dedans et cessent de garder leur niveau.

CONSTRUCTIONS EN PIERRE.

Ordres d'architecture isolés et façades dans lesquelles ils sont employés. — Piédestaux. (Pl. 4 et 5.)

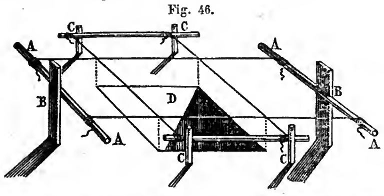
Lorsque la fouille aura été exécutée comme il vient d'être dit, et que l'on se sera bien assuré du nivellement de son fond, on étendra, pour plus de précaution, une couche de béton bien battu, de 20 centimètres d'épaisseur environ, ainsi qu'il est indiqué par A, pl. 4, fig. 1. Sur ce béton, après son entière solidification, on fera le tracé exact de la première assise de libages en fondation; ce tracé ne sera autre que celui de son plan, indiqué par la figure 2, même planche, et dont la limite est indiquée par les lettres A'BCD. On remarquera que les libages de fondation sont en saillie sur

les autres assises supérieures, de 8 centimètres au moins; c'est dans le but de donner plus d'assiette à l'appareil ou masse de construction. Ces libages devront être posés à joints croisés en plan, à bain de mortier de chaux et sable fin, et sur béton même, de manière que le mortier soit refoulé par la pression. On relèvera l'excédant du mortier pour le poser sur le lit de dessus, afin de n'en pas perdre. Les joints devront être garnis de ce même mortier, aussi refoulé au moyen de la pince ou du cric, s'il est nécessaire.

Il n'est pas urgent de bien dresser les joints des pierres qui forment libages en fondation, mais les lits de dessus et de dessous doivent être parfaitement parallèles, et toute la masse bien posée de niveau.

Le tracé sur béton dont nous venons de parler, relativement à la pose des libages, doit être exécuté au moyen du fil à plomb, parfaitement au-dessous des lignes tendues par les maçons qui en ont l'habitude, aussi bien qu'ils ont celle de dresser un échafaudage lié avec des cordes sans aucun assemblage de charpente (1). Ces lignes sont des cordes ayant entre elles les dimensions que doit avoir la maçonnerie à élever. Voir la figure 46 du texte.

Fig. 46.



(1) Il est reconnu, dans les bâtiments, qu'il n'y a que les maçons qui sachent dresser un échafaudage solide, sans crainte de dislocation pendant le travail. Les peintres et les doreurs même ont recours aux maçons pour échafauder les planchers volants qui leur servent pour orner les plafonds.

AAAA sont des porte-lignes ou tringles en bois clouées sur des planches BB enfoncées en terre; CCCC sont des pieux faisant fonction de porte-lignes. On voit la manière d'attacher et de tendre ces lignes ou cordes, qui sont la limite extérieure de la maçonnerie qui doit sortir de la fouille D.

Fondations. — On entend par fondations, la maçonnerie qui pose en première assise sur les libages pour venir se terminer au niveau du sol et qui quelquefois est poussée jusqu'à 1 mètre au-dessus de ce niveau.

Ici, pour le piédestal qui nous occupe en ce moment, nous avons quatre assises en fondations. (Voir même planche, même figure.) L'appareil en plan, formant les première et troisième assises, est indiqué à la figure 3; elles se divisent en quatre parties pour que les joints se croisent avec la disposition des libages et avec les assises 2 et 4, qui sont de même plan et dont la limite est indiquée figure 2, même planche, par les lettres E, F, G, H.

Ces assises doivent être équarries par morceaux d'égale hauteur, bien paremențées sur leurs lits et bien piquées sur leurs joints, mis d'équerre; elles doivent être posées à bain de mortier et battues à la masse. Ces parements formant joints doivent être bien cimentés à refoulement de mortier, et regarnis, s'il y a lieu. Lorsque la dernière assise, nº 4, arrive au niveau du sol, on doit la tailler un peu en biseau pour éviter que les eaux pluviales ne viennent dormir sur le joint formé par le repos de la première assise en élévation. Quant à la hauteur des assises, nous les avons portées dans notre planche à 50 centimètres; cette hauteur peut varier selon les productions des carrières, il ne faudrait pas cependant les mettre trop minces à cause de l'écrasement : 30 à 35 centimètres sont le minimum des hauteurs d'assise.

La fondation terminée dans les conditions que nous venons de décrire, on peut remplir le vide qui existe entre les parements de masse et la fouille, soit avec des débris de matériaux, soit avec de la terre.

On remarquera que cette fondation est comme les libages, de quelques centimètres plus large en tous sens que les assises en élévation. C'est une méthode bonne à suivre que de toujours échelonner les différentes phases d'une construction. Cette méthode est maintenant presque passée en usage; nous recommandons aux jeunes architectes de ne pas la perdre de vue, ils y trouveront une garantie certaine pour la durée de leurs travaux.

Elévation au-dessus du sol. — Les pierres destinées à former assises (1) en élévation doivent être de premier choix, c'est-à-dire sans moies ou cavités sur les parements de face; chaque pierre formant une portion d'assise, sera parfaitement équarrie d'équerre sur toutes ses faces; les lits et joints et la cémentation ou liaison, faits avec le plus grand soin, en épargnant les arêtes extérieures pour qu'elles n'aient aucune épaufure.

Lorsque le monument à élever est de vaste proportion, ainsi que l'indique celui représenté sur les planches 4 et 5, fig. 1 et 4, on peut, lorsque l'on ne trouve pas de pierres assez grandes pour que les joints intérieurs puissent se rencontrer dans toute leur longueur, équarrir la portion de parement de joint qui se trouve à découvert par une assise supérieure qui doit former retraite, plus quelques centimètres pour la confection de la partie de joint apparente de ces assises en retraite, ainsi que l'indique le plan du piédestal dont la limite est marquée par les lettres *abcd*, fig. 5, pl. 5. Cette figure donne les détails de l'appareil des première, troisième et cinquième assises de l'élévation; la première limite indiquée sur le plan est celle nécessitée pour le socle du piédestal ou pre-

(1) Dans la construction d'un piédestal ou d'une colonne, chaque changement de masse séparée par une couche de mortier, s'appelle assise. Nous verrons, dans la construction des murs, qu'on appelle assise l'une des pierres constituantes du mur, e' que la quantité d'assises sur la même ligne, dans le sens horizontal sur la longueur d'un mur, s'appelle rang.

mière assise en élévation. Cette assise et les deux autres 3 et 5 ont, comme on le voit des parements de joints bien équarris, mis d'équerre avec les parements de face; mais comme nous venons de le dire plus haut, nous avons été obligés, n'ayant pas de pierres assez grandes en équarrissage pour que les parements de joints coïncident dans toute leur étendue, de bien ébousiner à vif les deux parements, formant un prolongement irrégulier de ces joints. Le vide que laissent les quatre pierres formant l'assise se remplit en blocage de débris de pierre dure que l'on pose à bain de mortier de chaux et de sable.

La figure 6, planche 5, représente en plan les assises 2.4 et 6. Elles se divisent en huit morceaux qui viennent tomber à joints croisés sur les autres assises.

Pour relier plus intimement les pierres qui constituent les assises en élévation, on emploie quelquefois les crampons en fer, détaillés aux figures 7 et 9, ou encore les platines à queue d'aronde fig. 8. Ces parements sont incrustés dans la pierre, et les bouts recourbés et ouverts en queue de carpe forment scellement de 8 à 15 centimètres de profondeur. On sèche la pierre et on coule dans le scellement du plomb ou du soufre pour fixer les pièces. La figure 9 donne le détail de ce travail.

De la taille ou épannelage des assises en élévation.

Toutes les assises en élévation, quelles que soient la qualité et même la beauté de la pierre qui y est employée, doivent avoir en dimension sur les parements extérieurs, quelques millimètres de plus que les cotes indiquées aux plans. Cet excès de pierre que l'on appelle *épannelage*, est nécessité par la façon des parements; les assises peuvent par le tassement et la dessiccation du mortier se déranger, soit en retrait, soit en saillie; il est donc urgent d'avoir la ressource que donne cet excès, pour pouvoir dresser, affleurer et bien parementer les faces, ce qu'on appelle faire le ravalement.

Les assises en saillie, telles que celles qui doivent être ornées de moulures, ainsi que l'indiquent le socle et la corniche de notre piédestal, seront taillées sur le chantier, d'après un panneau fourni par l'appareilleur, lequel panneau, fait soit en bois, soit en toute autre matière plane, doit servir au profil de toute l'assise, ainsi que l'indiquent les figures 10 et 11, pl. 5. A ces panneaux, il faut en ajouter deux autres, faits en creux et pouvant se présenter sur les profils d'épannelage des morceaux taillés, afin que l'ouvrier puisse les promener avec facilité sur tout leur développement. C'est à ce point seulement que la pierre est bonne à être mise en place, la ciselure des moulures se recherche par le sculpteur ou tailleur de pierre, dans l'épannelage; de cette façon, les profils sont corrects, puisqu'ils sont faits et pris en quelque sorte dans une seule masse.

Il faut se garder, lorsque l'on compose les assises ou les rangs d'appareils en pierre, dans lesquels il doit entrer des moulures, de placer un joint horizontal sur une moulure ou sur un angle de moulure rentrante, car il arriverait infailliblement, lors de la ciselure des profils, que la rencontre de ces joints avec le ciseau du sculpteur ou du tailleur de pierre ferait éclater l'assise et obligerait à un masticage des plus déplorables pour l'effet. La figure 47 donne un exemple de ce vice de construction, qui malheureusement n'est que trop fréquent lorsque l'entrepreneur ne sait pas choisir son appareilleur; du reste, l'architecte a tout droit de faire arrêter les travaux exécutés dans de telles conditions.

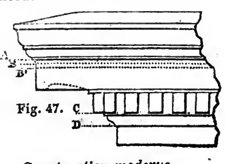


Fig. 47.

Nous donnons pour exemple dans la figure ci-jointe, une corniche dans laquelle on aurait formé un des joints d'assise aux lignes A et C; on comprendra facilement que le propre

poids de ces assises, en admettant un joint sur ces lignes, empêcherait la ciselure du congé qui se trouve sous le filet et forcerait de relever les plafonds des denticules, au lieu qu'en formant les joints aux points B ou B' et en D, on n'aurait à redouter aucun de ces inconvénients. De même, dans notre piédestal fig. 1, pl. 4, les joints des première et sixième assises sont bien à la place qu'ils doivent occuper, et ne laissent aucune crainte, ni pour la solidité, ni pour la propreté du travail.

Emploi de la pierre. — Quelle que soit la pierre à employer, quelle que soit la place qu'on lui assigne, l'appareilleur, de concert avec le tailleur de pierre, doit rechercher le sens de sa formation dans la carrière, ou ce que l'on appelle le lit de la pierre : on reconnaît ou pour mieux dire on retrouve le lit de formation, par les veines, les nuances et surtout par les coquilles qu'elle présente à sa surface. Ces coquilles ont toujours la même direction, et les poses forment des parties creuses, de forme elliptique, dont le grand axe est dans le sens du lit de formation.

Il faut, lorsqu'on veut employer la pierre, la poser de façon que les lits soient en pression les uns sur les autres et qu'ils tendent à se comprimer et non à s'écarter.

Nous avons parlé à la page 9 de ce volume, de ce que c'est qu'un attachement. Les planches 4 et 5 que nous avons sous les yeux en ce moment, doivent nous servir de modèle pour ce genre de travail de bureau, qui joue un si grand rôle dans la comptabilité du bâtiment.

Lorsque l'on aura à faire un attachement représentant les plans de construction d'un travail équivalent à celui indiqué sur ces deux planches, on pourra se baser sur les détails que nous donnons ici, et on remplira parfaitement l'objet qu'on se propose, puisqu'ils indiquent les dimensions de longueur, largeur et hauteur de chaque pierre prise séparément. Dans le cas où l'on n'aurait pas le temps de représenter les

détails d'élévation, on indiquerait sur chaque plan d'assise, dans un petit cercle, la dimension de hauteur qui leur est propre, en ayant soin de prendre aussi un détail des saillies et hauteurs des moulures.

Il faut bien comprendre toute l'importance de l'exactitude que l'on doit apporter dans le levé des attachements. Ces planches 4 et 5 donnent un exemple du profit que tirerait un entrepreneur indélicat qui saurait les attachements mal tenus; il pourrait, en effet, compter dans son mémoire une quantité considérable de traits de scie, de dressage de joints et de faces de parements intérieurs. Il est évident que le blocage des assises n'est pas comparable en dépense à celui qu'entraînerait un appareil juxta-posé.

Construction des colonnes en pierre.

La planche 1 nous donne en coupe et en élévation les dessins d'une colonne de l'ordre toscan. Quel que soit l'ordre auquel une colonne appartient, la construction est toujours la même, c'est-à-dire qu'elle se fait par assises appelées tambours; la base et les chapiteaux seront pris chacun pour une assise séparée du fût, en ayant soin d'observer ce que nous avons dit plus haut relativement aux joints horizontaux avoisinant les moulures, que celui séparant la base du premier tambour inférieur du fût, devra être disposé un peu au-dessus du centre du congé de cette base, pour que le raccordement puisse bien se faire. Quant au chapiteau, on placera, pour la même raison, le joint du premier tambour supérieur un peu au-dessous du congé de l'astragale.

Les tambours du fût seront divisés en hauteur d'assises égales, et on aura bien soin de ne pas former de joints au tiers de sa hauteur, c'est-à-dire au point où la diminution commence. Il n'y a, quant à la solidité, aucun inconvénient, ma: pour le coup-d'œil, il est de rigueur que ce joint soit

un peu au-dessus de ce point; sans cela, les colonnes paraîtraient brisées par la ligne qu'il formerait.

Il importe aussi de tenir les assises des fûts de colonne d'un diamètre supérieur à celui indiqué aux plans, pour que le ravalement ne laisse voir aucuns défauts.

La pierre destinée à la taille des tambours de colonne, devra être de première qualité, prise dans la partie la plus dure de la carrière et ne présenter aucunes moies, gerçures, fissure et coquilles.

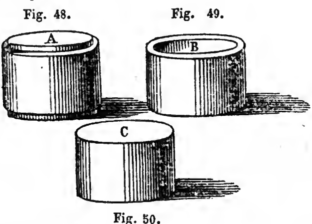


Fig. 48. Fig. 49.

Fig. 50.

On a fait jusqu'à ce jour plusieurs essais sur la meilleure méthode à employer pour la confection des joints entre les tambours de colonnes. Le premier que nous indiquons (fig 48-A) était dégagé sur ses arêtes, pour éviter l'éclat qui résulte quelquefois de leur pression. Le vide formé se remplissait par du mortier fait de poudre de pierre semblable et de chaux ou de plâtre, mais il arrivait qu'il fallait trop souvent regarnir les joints. que le mortier quittait, on y a renoncé d'autant plus que ces raccords laissaient toujours à désirer sous le rapport du coup-d'œil, et que la force de la colonne diminuait en proportion de la profondeur des joints. La figure 49-B nous donne un système vicieux comme construction; on avait eu la malheureuse idée de creuser les lits des tam-

bours, en ne laissant coïncider que sur une surface de quelques centimètres au pourtour de leur circonférence; il arrivait alors que ces joints juxta-posés n'ayant pas assez de surface résistante, tout le pourtour des tambours s'épaufrait, et il en résultait le tassement des fûts. Le meilleur moyen à employer pour ce genre de construction, est le tambour pur et simple, tel que l'indique la figure 50-C, avec lits parfaitement dressés et séparés lors de la pose par des lames de plomb de quelques millimètres d'épaisseur, permettant une certaine place au mortier destiné à les unir. Par cette méthode, on n'a rien à craindre pour les épaufrures qui pourraient résulter du tas de charge, et les joints sont tellement rapprochés, que le mortier les dissimule parfaitement et pour toujours. Le ravalement se fait, lorsque le mortier a pris toute sa consistance, au moyen de la pierre au grès à unir, et il remplit tellement bien les joints, que les fûts paraissent formés d'une pièce.

Les épannelages des bases et chapiteaux devront être taillés avec exactitude, et accuser parfaitement les moulures qu'ils sont appelés à produire lors de la sculpture ou ciselure.

Lorsque les fûts de colonne ne sont pas de trop grand rayon, on les fait tourner sur des tours à pierre disposés spécialement pour cet objet, alors ils arrivent au chantier de construction sans épannelage, c'est-à-dire exactement du rayon accusé sur les plans de l'architecte. On doit alors, pour éviter les épaufrures qui pourraient résulter du choc des corps durs qui tomberaient dessus, les garantir, soit par des coins faits de planches de bateau, ou par un enduit léger de plâtre gâché clair. En tous cas, les moulures des bases et des chapiteaux seront garanties par une garniture en plâtre qui reste jusqu'à la fin des travaux.

Lorsque les colonnes reposent sur des piédestaux, il faut les réunir par une barre de fer carré ou rond, les pénétrant tous deux. Cette barre ou ancre a pour objet d'empêcher les

colonnes de dévier de leur axe ou de tourner sur elles-mêmes, ce qui arrive quelquefois par le tas de charge qui pousse toujours au vide. Le scellement de ces ancres se fait avec du plâtre gâché très-clair; on agite de haut en bas le fer pour obliger le mortier de pénétrer tout au pourtour et jusqu'au fond de son trou, puis on le laisse retomber une dernière fois.

Construction des entablements servant de couronnement aux colonnes.

L'entablement d'un ordre d'architecture est la partie placée immédiatement au-dessus des chapiteaux de colonnes et qui termine cet ordre en lui servant de couronnement.

La construction d'un entablement se divise en trois parties bien distinctes, et qui ont chacune leur méthode d'appareil. Ces trois parties ne sont autres que les trois membres qui le constituent, savoir : l'architrave, la frise et la corniche.

Construction des architraves sur colonnes.

Les architraves supportées par des colonnes exigent une construction toute autre que lorsqu'elles reposent simplement sur le mur, où alors elles entrent dans la condition ordinaire des assises courantes.

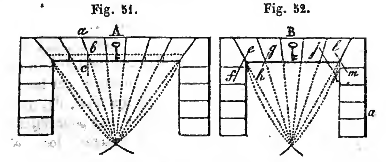
La partie inférieure de la figure 1, pl. 6, nous représente un architrave avec tout son appareil de coupe de pierre, de linteaux de décharge et d'ancres la reliant avec les colonnes. La figure 4, même planche, représente son plan avec indication des lignes divisant les claveaux de plate-bande, les linteaux et les ancres.

Comme on le voit, fig. 1 et 4, les architraves se divisent en plusieurs pièces J K L M N O P Q R appelées claveaux de plate-bande. Ces claveaux, destinés à former plafond entre les

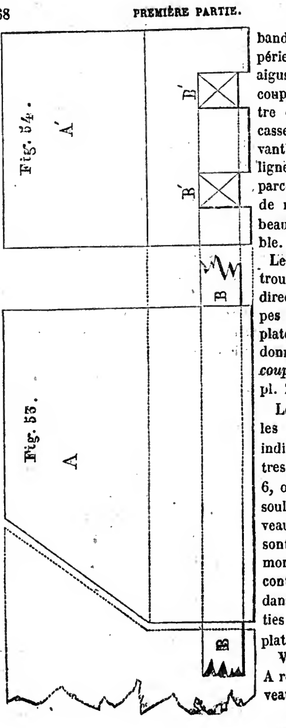
colonnes, prennent pour ceux J, N, R le nom de sommiers ou assises recevant toute la poussée de cette voûte plate. Ces sommiers doivent être faits avec une pierre plus dure que celle des autres claveaux. L'assise J est aussi appelée sommier d'angle ou d'écoinçon; il doit porter en retour une saillie pour éviter un joint de pierre à l'angle même de l'appareil. Ces assises sont, comme on le voit, traversées d'outre en outre par une ancre en fer rond, destinée à relier les colonnes avec l'architrave. Les autres claveaux de plate-bande peuvent être en pierre plus tendre. Cependant, si la voûte était d'une grande portée, il faudrait faire les clefs L P aussi en pierre dure.

Les coupes ou joints des claveaux constituant les plates-bandes, doivent se diriger en un point commun appelé foyer, et se détourner sur une hauteur d'au moins 6 centimètres avant de venir former coupe sous le plafond. Ce détournement de joints s'appelle crossette. Les figures 51 et 52 du texte vont donner la raison de cet appareil.

Fig. 51. Fig. 52.



Excepté la clef, tous les claveaux, avons-nous déjà dit, doivent détourner leurs joints, avant de venir rencontrer le plafond de la voûte, ainsi que l'indique la direction *a*, *b*, *c*, de la coupe de gauche du claveau placé à gauche de la clef de la plate-bande A. Si, au lieu de se détourner, ce joint suivait la direction centrale du même claveau, il arriverait infailliblement que lorsqu'on viendrait à charger cette plate-



bande à sa partie supérieure, les angles aigus, formés par les coupes et la rencontre du plafond, se casseraient tous, suivant la direction des lignes *e, f, j, k, l, m*, parce que la masse de résistance serait beaucoup trop faible.

Les principes, pour trouver les foyers ou directrices des coupes des claveaux de plates-bandes, sont donnés à l'article *coupe des pierres*, pl. 21.

Les linteaux sous les plates-bandes, indiqués par les lettres Y, X, fig. 1, pl. 6, ont pour objet de soulager les claveaux. Ces linteaux sont, comme le démontre la figure ci-contre, encastrés dans toutes les parties constituantes des plates-bandes.

Voir fig. 53 et 54. A représente le claveau, vu de face; A',

le même, vu de profil; BBB′B′ sont les linteaux ou barres de fer de 0m.08 sur 0m.10 au plus. Ces claveaux portent entaille carrée pour les recevoir; ces entailles se font de 2 à 3 centimètres plus profondes que le nécessite la hauteur du fer, pour éviter que les linteaux affleurent la pierre et rouillent les enduits, peinture, dorure, ou toute autre ornementation des plafonds. Le vide laissé entre les linteaux et le nu du plafond, se remplit soit avec un mastic, soit avec du plâtre.

Les linteaux doivent, avant leur pose, être couchés ou enduits de la peinture au minium ou oxyde de plomb, pour éviter qu'il se forme une effervescence d'oxyde de fer. On donne à ces linteaux en scellement sur les points d'appui, au moins 0m.15 de profondeur, sans jeu aux extrémités en buttement.

Construction des frises et des corniches.

La construction des frises et des corniches tombe dans la même catégorie que celle des assises courantes de murs en pierre. Il faut que tous les lits et joints soient parfaitement dressés et équarris d'querre, et que le parement de face porte épannelage de quelques millimètres pour le ravalement, ou qu'il suive les détails de masse donnés par l'architecte, dans le cas où il y aurait de la sculpture à faire.

Les joints devront être garnis, soit en mortier, soit en plâtre; en tous cas, ils seront passés à la fiche pour que le mortier s'étale bien dans toute la surface des parties adhérentes.

Les joints verticaux devront toujours se couvrir mutuellement d'un tiers au moins; il est mieux de les conduire jusqu'à la moitié de l'assise inférieure, mais il faut, pour la régularité de l'appareil et pour que les lois de la stabilité soient bien observées, que les assises d'un même rang soient toutes de même longueur. Nous ne parlons ici que dans le

cas où l'élévation de la frise ou de la corniche nécessiterait deux ou trois rangs d'assises en pierre.

Les lettres EFGH de la figure 3, pl. 6 indiquent les plans des assises constituant la frise, et les lettres ABCD, ceux des assises de la corniche. On remarquera que l'assise E de la frise porte un évidement pour éviter un joint dans l'angle, et que les assises de la corniche excèdent sur l'intérieur du mur, c'est dans le but de donner une masse de pierre qui contrebalance le poids de la saillie. C'est une mesure à suivre, non qu'il y ait à craindre un déversement total, mais pour éviter le dérangement que pourrait occasionner le roulis des assises sur elles-mêmes.

Construction des puits, bassins, citernes et réservoirs.

La construction des puits est comme tous les travaux qui s'exécutent à une certaine profondeur dans le sol, sujette à différentes précautions, soit pour la sécurité des ouvriers qui y sont employés, soit pour la garantie même du travail sous le rapport de sa durée et de sa solidité.

Les puits se construisent de différentes manières. Il y a des pays où la nappe d'eau se trouve à 2 ou 3 mètres au-dessous du niveau du sol. On comprend que ces puits ne demandent pas grands efforts d'intelligence pour leur construction; mais il y a de réelles difficultés à vaincre pour ceux qui sont creusés dans les terrains où l'eau ne se rencontre qu'à 10 et même 20 mètres de profondeur, et où souvent, avant de la rencontrer, on trouve plusieurs natures de terre, de sable, de cailloux et même de roche.

Généralement, les puits se construisent sur un rouet en charpente (voir fig. 1, 2 et 3, pl. 7, où le rouet est indiqué par les lettres EFDC).

La figure 1 indique la coupe de trois rangs d'assises d'un puits sur son rouet.

La figure 2 donne le plan de l'appareil ci-dessus, détail-

lant par moitié les assises sur le rouet et par l'autre moitié le plan même de ce rouet.

La figure 3 représente l'ensemble vu en perspective.

Le rouet doit avoir pour diamètre AB, celui de l'extérieur du mur du puits plus quelques centimètres, afin de mieux asseoir les assises en pierre ou en moellon qui doivent poser dessus.

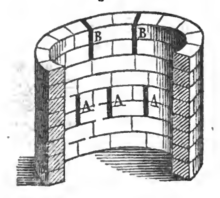
Ainsi, par exemple, si l'on veut donner un mètre de diamètre à l'intérieur, et que le mur de douve ait $0^{m}.50$ d'épaisseur, on charpentera le rouet à $2^{m}.20$ de diamètre. Nous pouvons nous en rendre compte ainsi qu'il suit :

Diamètre intérieur.	1.00
Mur de douve, 2 épaisseurs de chaque $0^{m}.50$, produisent.	1.00
A ajouter pour empatement du rouet, deux fois $0^{m}.10$ pour intérieur et extérieur, produisent. . . .	0.20
Ce qui donne pour diamètre au rouet.	$2^{m}.20$

Les rouets se font en bons madriers de cœur de chêne de 10 à 13 centimètres d'épaisseur, bien assemblés et chevillés. Quelquefois, pour plus de précaution, on relie les assemblages par des plates-bandes en fer (fig. 4 et 5, même planche).

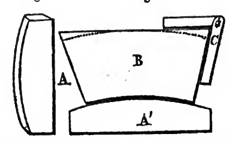
On élève sur le rouet le mur circulaire en moellons piqués, bien équarris et mis d'équerre avec les lits parallèles. Ces moellons doivent être taillés suivant un panneau de bois appelé cerce, dont la courbure est une portion de la circonférence intérieure du puits et dont les joints tendent au centre. On ménage de distance en distance, dans la partie inférieure des puits, des ouvertures oblongues appelées barbe-à-canne fig. 55 du texte, qui laissent pénétrer l'eau d'alimentation. Ce travail, qui est indiqué sur la figure ci-dessous par les lettres A A, ne se fait que lorsque des sources circulent au pourtour des puits, et que la nappe d'eau découverte pour l'alimentation ne paraît pas suffisante.

Fig. 55.



On fait aussi des barbes-à-cannes dans la partie supérieure du puits, mais dans le cas seulement où l'on aurait à redouter une trop grande abondance d'eau ; alors elles remplissent les fonctions de trop-plein, telles que celles indiquées même figure par les lettres B B.

Fig. 56. Fig. 57.



Voir fig. 56 et 57. A est la cerce en bois dont se servent les tailleurs de moellon qui construisent les puits et que l'on appelle piqueurs. Cette cerce, comme on le voit, est cintrée suivant la circonférence intérieure du puits; elle s'applique sur la partie B du moellon, et le piqueur creuse jusqu'à ce que cette cerce A' coïncide dans toute sa partie cintrée. C est une sauterelle ou fausse équerre qui s'applique sur le parement de fond du moellon pour tracer sur les côtés les coupes rayonnantes des assises.

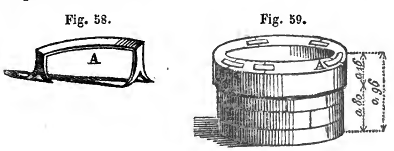
Les puits se liaisonnent en mortier de chaux hydraulique et de sable de rivière; les coupes formant joints doivent être bien garnies de ce mortier, ainsi que les lits, et chaque rang parfaitement posé de niveau.

Lorsque le terrain est un sable mouvant, on établit d'abord le rouet à une profondeur de 1m.50 environ sur le sable même; puis, par le vide formé par les traverses de ce rouet, et à mesure que le mur du puits s'établit dessus, on tire du dessous le sable, de façon que tout l'ensemble descende lentement et bien horizontalement jusqu'à ce qu'on ait atteint, soit la nappe d'eau, soient les sources alimentaires.

Le mur cylindrique doit toujours s'élever au-dessus du sol d'environ 80 centimètres en pierre, brique ou moellon piqué, sur une épaisseur de 32 centimètres au moins. Il doit, de plus, être recouvert d'une mardelle en pierre dure d'au moins 16 centimètres d'épaisseur ou hauteur d'assise.

Pour éviter que les assises composant cette mardelle, lorsqu'on ne trouve pas de pierre assez grande pour la faire d'une seule pièce, se dérangent de leur place, on les agrafe par des crampons en fer A, fig. 58; ces agrafes s'incrustent dans la pierre, voir fig. 59, elles portent aux extrémités des coudes à scellement en queue de carpe; ils se cimentent avec du plomb ou du soufre.

Fig. 58. Fig. 59.



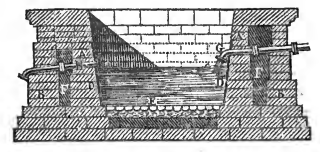
La construction des bassins, citernes et réservoirs, réclame la plus grande attention, tant pour le choix des matériaux,

que pour la confection des joints en mortier de chaux hydraulique et de sable fin ou ciment.

Pour éviter les infiltrations, souvent on construit des doubles murs dans l'intervalle desquels on foule de l'argile ou terre glaise, humectée, épurée, assise par lits de 10 centimètres et foulée avec les pieds.

Le fond au-dessus du premier plafond doit être pavé sur une bonne forme de mortier de chaux et sable ou tout autre ciment. Le pourtour du mur de douve, ou celui qui retient l'eau, sera enduit en bon ciment de Vassy ou ciment romain, bien uni à la truelle et lissé jusqu'à parfaite siccité. Voir fig. 60.

Fig. 60. Réservoir d'eau.



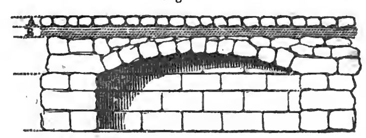
La figure ci-dessus représente un réservoir d'eau dont la construction se détaille ainsi qu'il suit :

A est le mur de douve;
B le double mur;
E fond pavé sur forme de chaux et sable;
D enduit en ciment sur le parement intérieur du mur de douve;
F argile ou terre glaise pour éviter les infiltrations;
G arrivée de l'eau dans le réservoir;
H tuyau de trop-plein.

Lorsqu'il s'agit d'une citerne pour la conservation des eaux

pluviales, on la construit comme nous l'avons dit pour les bassins, et on la couvre d'une voûte surbaissée faite en moellon et garnie, sous le pavé A, d'une chappe B en bon mortier de chaux hydraulique et de ciment, pour éviter les dégradations de la voûte. On donne, ainsi que l'indique la figure 61, 8 à 10 centimètres à cette chappe et quelquefois plus s'il est besoin.

Fig. 61.



Les joints des assises sur le parement intérieur d'un puits, d'un bassin, d'un réservoir ou d'une citerne, doivent, lorsque les murs sont fermés et les voûtes achevées, être grattés et creusés à vif, pour être ensuite jointoyés ou regarnis avec du ciment romain, du mortier de chaux et sable fin. Il faut, avant de refaire ces joints, avoir soin de bien mouiller les parements pour que l'eau nécessaire aux mortiers ne soit pas bue par les moellons.

Construction des fosses d'aisances.

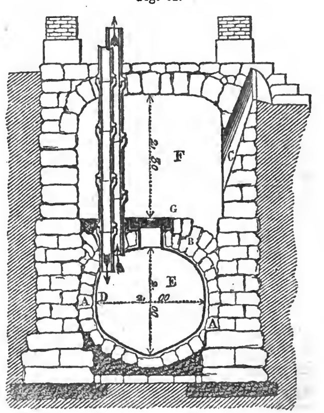
La construction des fosses d'aisances nécessite la plus grande attention, tant pour la solidité que pour éviter les infiltrations des matières qu'elles doivent recéler.

Lorsque le sol le permet, c'est-à-dire lorsque sous celui des caves on ne trouve pas trop d'humidité, il est préférable, sous tous les rapports, d'y établir les fosses d'aisances.

Lorsqu'une fosse est adossée à un mur en fondation, on

établit un contre-mur A, fig. 62, lequel doit être fait, ainsi que la voûte, en pierre de meulière ou de roche dure et poreuse. On lui donne au moins 35 centimètres d'épaisseur et on le limousine en bon mortier de chaux hydraulique et sable de rivière. Les autres murs, formant fondations du bâtiment et enveloppant cette fosse, doivent avoir au moins 60 centimètres d'épaisseur et être faits en bons moellons durs sous libages en pierre, avec parement de fosse en meulière.

Fig. 62.

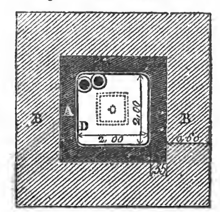


La voûte d'une fosse doit être plein-cintre ou au moins ayant pour rayon les deux tiers de celui en plein-cintre, et ne

peut avoir moins de 2 mètres de hauteur sous clé et 35 centimètres d'épaisseur.

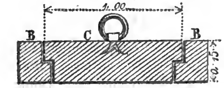
Le fond de la fosse se fait en dalles ou au moins en pavés sur forme de mortier de chaux maigre et sable.


Fig. 63. Plan de la fosse.



Les parois intérieures D, ainsi que la voûte, doivent être bien jointoyées et garnies d'une couche de ciment romain, formant enduit sur toute la surface intérieure des murs de la fosse.

Fig. 64. Coupe d'un tampon.



Au milieu de la voûte, il sera fait une ouverture carrée G pour le service de la vidange et pour les visites des architectes-voyers. Cette ouverture que l'on appelle tampon, doit avoir un mètre de côtés. Voir le détail, fig. 64, dans lequel B représente le châssis, et la lettre C le tampon, qui doivent être en pierre, assemblés en feuillure et scellés dans la voûte B, ainsi que l'indique la figure 62.

Il faut aussi établir deux conduits, l'un pour les matières, l'autre pour renouveler l'air dans la fosse. Ces conduits doivent avoir au moins 0m.25 de diamètre intérieur.

La conduite de matières, que l'on nomme descente, sera posée verticalement sans aucun coude, pour éviter les engorgements, et correspondra à chaque étage avec les cuvettes ou sièges au moyen de culottes de plomb bien calfeutrés aux points de jonction.

La conduite d'air doit partir de la voûte et monter verticalement et parallèlement à la descente jusqu'au niveau des plus hautes cheminées.

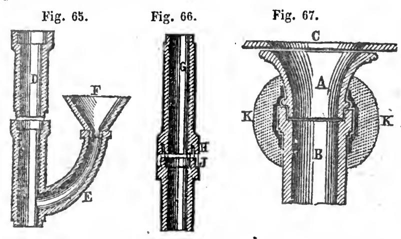


Fig. 65. Fig. 66. Fig. 67.

Les figures 65, 66 et 67 représentent différentes espèces de descentes; celle D se fait en terre cuite ou en grès. Elle porte un bourrelet et un collet pour l'emmanchement. La partie inférieure E est ce que l'on appelle culotte destinée à rejoindre la cuvette F, qui se fait en faïence vernie; les descentes en terre cuite sont vernissées à l'intérieur.

A la figure 66, G représente une descente en fonte; elle est évidée dans son bourrelet H pour recevoir une languette J, garnissant le collet. Lors de la pose, on enduit les parties adhérentes d'un mastic mou qui calfeutre hermétiquement les joints.

La jonction des cuvettes avec les descentes, doit être fermée très-hermétiquement pour que les gaz ne s'échappent pas dans les cabinets. Il faut, à cet effet, lorsque la cuvette A et la descente B (fig. 67) sont emmanchées, calfeutrer le joint extérieur par un collier en plomb que l'on appelle chappe, lequel est lui-même enveloppé d'un enduit de ciment ou de plâtre K qui le fixe et termine le calfeutrement. La figure 63 du texte représente le plan de la fosse avec indication de l'emplacement des conduites et du tampon de vidange.

ORDONNANCES

CONCERNANT LES FOSSES D'AISANCES A ÉTABLIR DANS PARIS (1).

Une ordonnance du roi, en date du 24 septembre 1819, règle les modes de construction des fosses d'aisances pour Paris, et dont nous donnons ici l'expression textuelle.

SECTION PREMIÈRE.

DES CONSTRUCTIONS NEUVES.

Article 1. A l'avenir, dans aucun des bâtiments publics ou particuliers de notre bonne ville de Paris et de leurs dépendances, on ne pourra employer pour fosses d'aisances, des puits, puisarts, égoûts, aqueducs ou carrières abandonnés, sans y faire les constructions prescrites par le présent réglement.

Art. 2. Lorsque les fosses seront placées sous le sol des caves, ces caves devront avoir une communication directe avec l'air extérieur.

Art. 3. Les caves sous lesquelles seront construites les

(1) Pour les autres localités, on consultera les règlements de voirie affichés aux Mairies ou aux Hôtels-de-Ville.

fosses, devront être assez spacieuses pour contenir quatre travailleurs et leurs ustensiles, et avoir au moins 2 mètres de hauteur sous voûte.

Art. 4. Les murs, la voûte et le fond des fosses seront entièrement construits en pierres meulières, maçonnées avec du mortier de chaux maigre et de sable de rivière bien lavé.

Les parois des fosses seront enduites de pareil mortier lissé à la truelle.

On ne pourra donner moins de 30 à 35 centimètres d'épaisseur aux voûtes, et moins de 40 à 45 centimètres aux massifs et aux murs.

Art. 5. Il est défendu d'établir des compartiments ou divisions dans les fosses, d'y construire des piliers et d'y faire des chaînes ou des arcs en pierres apparentes.

Art. 6. Le fond des fosses d'aisances sera fait en forme de cuvette concave.

Tous les angles intérieurs seront effacés par des arrondissements de 25 centimètres de rayon.

Art. 7. Autant que les localités le permettront, les fosses d'aisances seront construites sur un plan circulaire, elliptique ou rectangulaire.

On ne permettra point la construction de fosses à angles rentrants, hors le seul cas où la surface de la fosse serait au moins de 4 mètres carrés de chaque côté de l'angle, et alors il serait pratiqué, le long de l'un et de l'autre côté, une ouverture d'extraction.

Art. 8. Les fosses, quelle que soit leur capacité, ne pourront avoir moins de 2 mètres de hauteur sous clef.

Art. 9. Les fosses seront couvertes par une voûte en plein cintre, ou qui n'en diffèrera que d'un tiers de rayon.

Art. 10. L'ouverture d'extraction des matières sera placée au milieu de la voûte, autant que les localités le permettront.

La cheminée de cette ouverture ne devra pas excéder 1m.50

de hauteur, à moins que les localités n'exigent impérieusement une plus grande hauteur.

Art. 11. L'ouverture d'extraction correspondant à une cheminée de $1^m.50$ au plus de hauteur, ne pourra avoir moins de 1 mètre en longueur sur 65 centimètres en largeur.

Lorsque cette ouverture correspondra à une cheminée excédant $1^m.50$ de hauteur, les dimensions ci-dessus spécifiées seront augmentées de manière que l'une de ces dimensions soit égale aux deux tiers de la cheminée.

Art. 12. Il sera placé en outre à la voûte, dans la partie la plus éloignée du tuyau de chute et de l'ouverture d'extraction, si elle n'est pas dans le milieu, un tampon mobile, dont le diamètre ne pourra être moindre de 50 centimètres; ce tampon sera encastré dans un châssis en pierre et garni dans son milieu d'un anneau en fer.

Art. 13. Néanmoins ce tampon ne sera pas exigible pour les fosses dont la vidange sera au niveau du rez-de-chaussée, et qui auront sur ce même sol des cabinets d'aisances avec trémie ou siège sans bonde, et pour celles qui auront une superficie moindre de 6 mètres dans le fond et dont l'ouverture d'extraction sera dans le milieu.

Art. 14. Le tuyau de chute sera toujours vertical.

Son diamètre extérieur ne pourra avoir moins de 25 centimètres s'il est en terre cuite, et 20 centim. s'il est en fonte.

Art. 15. Il sera établi parallèlement au tuyau de chute, un tuyau d'évent, lequel sera conduit jusqu'à la hauteur des souches de cheminées de la maison ou de celles des maisons contiguës, si elles sont plus élevées.

Le diamètre de ce tuyau d'évent sera de 25 centimètres au moins; s'il passe cette dimension, il dispensera du tampon mobile.

Art. 16. L'orifice intérieur des tuyaux de chute et d'évent ne pourra être descendu au-dessous des points les plus élevés de l'intrados de la voûte.

SECTION DEUXIÈME.

DES RECONSTRUCTIONS DES FOSSES D'AISANCES DANS LES MAISONS EXISTANTES.

Art. 17. Les fosses actuellement pratiquées dans des puits, puisarts, égoûts anciens, aqueducs ou carrières abandonnées, seront comblées et reconstruites à la première vidange.

Art. 18. Les fosses situées sous le sol des caves, qui n'auraient point de communication immédiate avec l'air extérieur, seront comblées à la première vidange, si l'on ne peut pas établir cette communication.

Art. 19. Les fosses actuellement existantes dont l'ouverture d'extraction, dans les deux cas déterminés par l'article 11, n'aurait pas et ne pourrait avoir les dimensions prescrites par le même article, celles dont la vidange ne peut avoir lieu que par des soupiraux ou des tuyaux, seront comblées à la première vidange.

Art. 20. Les fosses à compartiments ou étranglements seront comblées ou reconstruites à la première vidange, si l'on ne peut pas faire disparaître ces étranglements ou compartiments, et qu'ils soient reconnus dangereux.

Art. 21. Toutes les fosses des maisons existantes, qui seront reconstruites, le seront suivant le mode prescrit par la première section du présent règlement.

Néanmoins, le tuyau d'évent ne pourra être exigé que s'il y a lieu à reconstruire un des murs en élévation au-dessus de ceux de la fosse, ou si ce tuyau peut se placer intérieurement ou extérieurement, sans altérer la décoration des maisons.

SECTION TROISIÈME.

RÉPARATIONS DES FOSSES D'AISANCES.

Art. 22. Dans toutes les fosses existantes et lors de la pre-

mière vidange, l'ouverture d'extraction sera agrandie, si elle n'a pas les dimensions prescrites par l'article 11 de la présente ordonnance.

Art. 23. Dans toutes les fosses dont la voûte aura besoin de réparations, il sera établi un tampon mobile, à moins qu'elle ne se trouve dans le cas d'exception prévu par l'article 13.

Art. 24. Les piliers isolés, établis dans les fosses, seront supprimés à la première vidange, ou l'intervalle entre les murs et les piliers sera rempli en maçonnerie toutes les fois que le passage entre les piliers et les murs aura moins de 60 centimètres de largeur.

Art. 25. Les étranglements existants dans les fosses, et qui ne laisseraient pas un passage de 70 centimètres au moins de largeur, seront élargis à la première vidange autant qu'il sera possible.

Art. 26. Lorsque le tuyau de chute ne communiquera avec la fosse que par un couloir ayant moins d'un mètre de largeur, le fond de ce couloir sera établi en glacis jusqu'au fond de la fosse sous une inclinaison de 45 degrés au moins.

Art. 27. Toute fosse qui laisserait filtrer ses eaux par les murs ou par le fond, sera réparée.

Art. 28. Les réparations consistant à faire des rejointoiements, à élargir l'ouverture d'extraction, placer un tampon mobile, rétablir les tuyaux de chute ou d'évent, reprendre la voûte ou les murs, boucher ou élargir les étranglements, réparer le fond des fosses, supprimer les piliers, pourront être faites suivant les procédés employés à la construction de la fosse primitive.

Art. 29. Les réparations consistant dans la reconstruction entière d'un mur, de la voûte ou d'un massif, du fond des fosses d'aisances, ne pourront être faites que suivant le mode indiqué ci-dessus pour les constructions neuves.

Il en sera de même pour l'enduit général, s'il y a lieu à en revêtir les fosses.

Art. 30. Les propriétaires des maisons dont les fosses seront supprimées en vertu de la présente ordonnance, seront tenus d'en faire construire de nouvelles, conformément aux dispositions prescrites par les articles de la première section.

Art. 31. Ne seront pas astreints aux constructions ci-dessus déterminées, les propriétaires qui, en supprimant leurs anciennes fosses, y substitueront les appareils connus sous le nom de fosses mobiles inodores, ou tous autres appareils que l'administration publique aurait reconnus par la suite pouvoir être employés concurrement avec ceux-ci.

Art. 32. En cas de contravention aux dispositions de la présente ordonnance, ou d'opposition de la part des propriétaires aux mesures prescrites par l'administration, il sera procédé dans les formes voulues devant le tribunal de police ou le tribunal civil, suivant la nature de l'affaire.

ORDONNANCE DE POLICE

POUR L'EXÉCUTION DE L'ORDONNANCE QUI PRÉCÈDE.

Article 1er. L'ordonnance du 24 septembre 1819, contenant règlement pour la construction, reconstruction et réparations des fosses d'aisances de la ville de Paris, sera imprimée et affichée.

Art. 2. Aucune fosse ne pourra être construite, reconstruite, réparée ou supprimée, sans déclaration préalable à la préfecture de police.

Cette déclaration sera faite par le propriétaire ou par l'entrepreneur chargé de l'exécution des ouvrages.

Dans le cas de construction ou de reconstruction, la déclaration devra être accompagnée du plan de la fosse à construire ou à reconstruire et de celui de l'étage supérieur.

Art. 3. La même déclaration sera faite, soit par les propriétaires qui feront établir dans leurs maisons les appareils connus sous le nom de fosses mobiles inodores, ou tous au-

tres appareils que l'administration publique approuverait par la suite, soit par les entrepreneurs de ces établissements.

Art. 4. Seront tenus à la même déclaration, les propriétaires qui voudront combler des fosses d'aisances ou les convertir en caves, ou les entrepreneurs chargés des travaux relatifs à ces comblements ou suppressions.

Art. 5. Il est défendu, même après la déclaration faite à la préfecture, de commencer les travaux relatifs aux fosses d'aisances, ou à l'établissement d'appareils quelconques, sans avoir obtenu l'autorisation nécessaire à cet effet.

Art. 6. Il est défendu aux propriétaires ou entrepreneurs d'extraire ou faire extraire, par leurs ouvriers ou tous autres, les eaux, vases ou matières qui se trouveraient dans les fosses.

Cette extraction ne pourra être faite que par un entrepreneur des vidanges.

Art. 7. Il leur est également défendu de faire couler dans la rue des eaux claires et sans odeur, qui reviendraient dans la fosse après la vidange, à moins d'y être spécialement autorisés.

Art. 8. Tout propriétaire faisant procéder à la réparation ou à la démolition d'une fosse, ou tout entrepreneur chargé des mêmes travaux, sera tenu, tant que dureront la démolition et l'extraction des pierres, d'avoir à l'extérieur de la fosse autant d'ouvriers qu'il en emploiera dans l'intérieur.

Art. 9. Chaque ouvrier travaillant à la démolition ou à l'extraction des pierres sera ceint d'un bridage dont l'attache sera tenue par un ouvrier à l'extérieur.

Art. 10. Les propriétaires ou les entrepreneurs sont, aux termes de la loi, responsables des effets des contraventions aux quatre articles précédents.

Art. 11. Toute fosse, avant d'être comblée, sera vidée et curée à fond.

Art. 12. Toute fosse destinée à être convertie en cave sera

curée avec soin ; les joints en seront grattés à vif et les parties en mauvais état réparées, en se conformant aux dispositions prescrites par les articles 6, 7, 8 et 9.

Art. 13. Si un ouvrier est frappé d'asphyxie en travaillant dans une fosse, les travaux seront suspendus à l'instant, et déclaration en sera faite dans le jour à la préfecture de police.

Les travaux ne pourront être repris qu'avec les précautions et les mesures indiquées par l'autorité.

Art. 14. Tous les matériaux provenant de la démolition des fosses d'aisances seront immédiatement enlevés.

Art. 15. Il ne pourra être fait usage d'une fosse d'aisance nouvellement construite ou réparée, qu'après la visite de l'architecte-commissaire de la petite voirie, qui délivrera son certificat constatant que les dispositions prescrites par l'autorité ont été exécutées.

Toutefois, lorsqu'il y aura lieu à revêtir tout ou partie de la fosse, de l'enduit prescrit par le paragraphe 11 de l'article 4 de l'ordonnance du 24 septembre 1819, il devra être fait par le même architecte, une visite préalable pour constater l'état des murs avant l'application de l'enduit.

Art. 16. Tout propriétaire qui aura supprimé une ou plusieurs fosses d'aisances, pour établir des appareils quelconques en tenant lieu, et qui, par la suite, renoncerait à l'usage desdits appareils, sera tenu de rendre à leur première destination les fosses supprimées, ou d'en faire construire de nouvelles, en se conformant aux dispositions de l'ordonnance du 24 septembre 1819 et de la présente ordonnance.

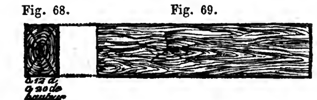
Art. 17. Les contraventions seront constatées par des procès-verbaux ou rapports qui nous seront transmis sans délai.

Art. 18. Les commissaires de police, l'architecte-commissaire de la petite voirie, l'inspecteur général de la salubrité et les autres préposés de la préfecture de police, sont chargés de surveiller l'exécution de la présente ordonnance.

Construction sur sol sans consistance et construction dans l'eau.

Il arrive souvent, qu'après les fouilles faites et poussées jusqu'à une certaine profondeur, on ne peut arriver à rencontrer un sol qui ait assez de consistance pour supporter sans danger les constructions à établir; on est obligé dans ce cas d'établir au fond des fouilles et par intervalles de 1 mètre au plus d'axe en axe, une suite de pièces de bois de chêne, fig. 68 et 69, prises dans des madriers de 25 à 32 centimètres de largeur sur une hauteur de 12 à 20 centimètres.

Fig. 68. Fig. 69.



Ces pièces de bois qui se nomment racineaux, doivent avoir en longueur celle de l'épaisseur du mur en fondation au rang des assises qu'on appelle libages, plus 20 centimètres au moins, c'est-à-dire que si ces libages ont une largeur ou épaisseur de mur de 70 centimètres, on donnera pour longueur aux racineaux au moins 90 centimètres, ce qui leur fait accorder 10 centimètres de retrait sur chaque parement de ces premières assises en fondation.

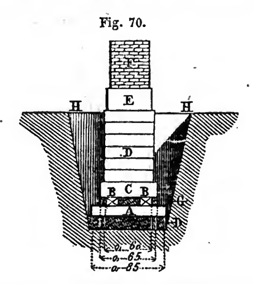
La figure 4 de la planche 8 désigne pour longueur aux racineaux A, 85 centimètres, et pour largeur aux assises C de libages en fondation, 65 centimètres. Nous avons porté ces dimensions de retrait au minimum; on comprendra facilement que cette disposition ayant pour objet d'asseoir sûrement une fondation, on devra se conformer strictement à ces données, qu'il faudra plutôt exagérer qu'amoindrir.

Dans les travaux de ce genre que nous avons eu à diriger,

nous avons toujours donné à un racineau 25 centimètres d'excédant sur les libages. Il ne faut pas perdre de vue que de la longueur de ces pièces de bois, dépend la surface de pression sur le sol et que plus on augmente cette surface, plus la chance de deversement diminue.

Les intervalles entre les racineaux et jusqu'à leur affleurement doivent être remplis en blocage de pierres sèches, car la chaux pourrait brûler les bois ou les exciter à se fendre. On devra parfaitement tasser ou battre ce blocage pour lui donner le plus de résistance possible; ce travail a pour but de maintenir l'écartement des racineaux, tout en les empêchant de rouler sur eux-mêmes. On pourra se rendre compte de l'exécution par l'inspection des figures 3 et 4, même planche, lesquelles représentent l'élévation vue de face, le plan sur lequel chaque phase de construction y est indiquée. La figure ci-dessous donne un profil vu par bout depuis la pose du béton jusqu'aux premières assises en élévation.

Fig. 70.



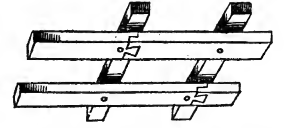
Comme on le voit à la figure 70, les racineaux A sont posés sur une couche de béton aussi indiquée à la figure 3 de la

planche 8. Il n'est pas absolument urgent de faire à la construction cette addition de matières, cependant nous la recommandons pour plus de précautions, surtout si on avait à redouter la présence d'infiltrations de sources, ce qui n'est pas rare sous les sols à une certaine profondeur.

Lorsque les racineaux et leur blocage seront posés et faits dans toutes les règles de l'art, on devra placer dessus et clouées par des chevilles en fer, un cours longitudinal de plates-formes, indiquées par la lettre B aux figures 3 et 4, même planche et au profil ci-contre. Ces plates-formes qui sont en largeur et hauteur de même dimension et de même bois que les racineaux, font, par leur liaison avec ces derniers, une nouvelle garantie contre l'écartement ou le changement d'axe.

Les plates-formes sont assemblées par bouts au moyen d'entailles à queues d'aronde, ainsi que l'indiquent les figures 5 et 6, même planche. Ces assemblages sont chevillés entre eux par des goujons en bois sciés et affleurés. On doit avoir soin que les assemblages par bouts de ces plates-formes se trouvent toujours posés sur les racineaux, et non sur les vides qu'ils forment. Voir fig. 71.

Fig 71. Assemblage des plates-formes.



Les intervalles des plates-formes se bloquent en pierres sèches, comme il a été dit des racineaux. Ces blocages se font aussi quelquefois à bain de mortier de plâtre, qui n'a pas l'inconvénient de celui de chaux, mais qui aussi a celui de

conserver l'humidité aux bois noyés dans les pierres. Nous conseillons purement et simplement pour ce travail les garnissages en pierres sèches; les terres qui doivent combler la fouille se chargeront bien de soutenir le blocage; elles donneront une grande économie, car les plâtres sont toujours d'un prix assez élevé et les bois ne s'en conserveront que mieux. Nous avons sérieusement recommandé à l'article plâtre, *voyez* page 23, de ne jamais employer ce ciment naturel dans les fondations où il conserve et perpétue l'humidité.

L'entraxe des plates-formes est limité naturellement par la largeur des libages. On les pose sur les racineaux de façon que leurs rives extérieures viennent affleurer à peu près les parements extérieurs des pierres. Sur notre plan (fig. 4, pl. 8) on a donné aux libages 0m.65 d'épaisseur de mur, et la distance cotée entre les deux rives des plates-formes est de 0m.60.

Lorsque les racineaux et les plates-formes sont bien assemblés ou reliés ensemble et que le blocage en a été bien battu, il faut, pour éviter l'éboulement des rives, les resserrer par le comblement jusqu'au niveau des plates-formes. La terre doit en être bien refoulée. Alors on procède à la pose des assises de libages indiquées par la lettre C dans les plans et élévations (fig. 3 et 4, même planche), et sur le profil qui précède, par la lettre C. Ces libages sont pris dans la pierre brute; les lits doivent cependant en être dressés parfaitement parallèles, et toutes les assises être de même hauteur; elles se posent sur les plates-formes sans aucune liaison de mortier. Ces assises auront au moins 0m.32 de hauteur. Dans les travaux soignés, les joints en sont piqués d'équerre, et on y introduit une liaison de mortier de chaux maigre et de sable.

Le mur en fondation (mêmes figures, même planche) s'élèvera par assises piquées parfaitement d'équerre; elles pourront être en deux morceaux sur l'épaisseur, mais de deux en

deux assises seulement. Les autres devront être en boutisse, c'est-à-dire formant toute l'épaisseur du mur, ainsi que l'indique l'assise D (fig. 4). On leur donne pour hauteur de 0m.32 à 0m.40.

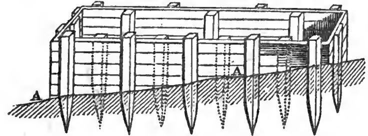
Ces murs en fondation se liaisonnent entièrement en bon mortier de chaux maigre et de sable, ou en tout autre ciment dur; les lits et les joints doivent en être parfaitement garnis, et les pierres bien comprimées sur ce mortier.

Lorsque le mur en fondation est parfaitement monté à plomb des lignes tendues au niveau du sol, il est bon de dégrader les joints jusqu'à une profondeur de 12 à 15 millimètres et de les remplir de nouveau en ciment de Vassy; avec ce jointoiement les fondations n'ont rien à redouter des infiltrations qui pourraient se faire jour dans les terres.

Constructions dans l'eau.

Les constructions dans l'eau exigent la plus grande attention, tant pour la pose du système en charpente que pour le choix des matériaux à employer.

Fig. 72. Encaissement pour les constructions dans l'eau.



Lorsque les eaux sont d'une certaine profondeur, c'est-à-dire dépassent celle de 2 à 3 mètres, on établit en charpente un encaissement en bois (fig. 72), ayant la forme du mur ou de la fondation à ériger. Cet encaissement est fait de forts madriers et de pieux carrés, les uns posés verticalement

et les autres horizontalement, de façon à former une caisse que l'on descend au fond de l'eau A A, et dont les pieux servent momentanément de soutien et de retenue contre le courant. Cette caisse se construit entre des bateaux, et on la laisse descendre à mesure que sa construction s'élève.

La figure qui précède représente un encaissement tel que celui nécessité pour la fondation d'un mur à construire sous l'eau. Cet encaissement se calfeutre dans tous ses joints, ainsi qu'on le fait aux bateaux de bois, et lorsqu'il est terminé, on pompe l'eau qui pourrait s'y être infiltrée, et on l'emplit de matériaux, de pierre meulière ou moellon dur que l'on bloque à bain de mortier, de chaux hydraulique et de sable de rivière. Lorsque tout cet amalgame a pris consistance, il ne forme qu'un seul bloc sur lequel on peut hardiment édifier les murs en élévation.

Fig. 73. Détail du pilotis garnis de sa frête et de son sabot.



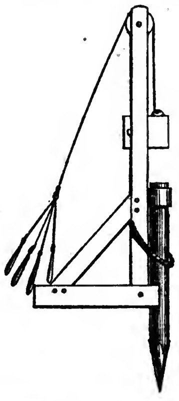
Fig. 74.



Lorsque les eaux n'ont que peu de profondeur, on enfonce dans le sol des pieux en bois nommés pilotis ; on les dispose en quinconce, ainsi que l'indique le plan à la figure 2, planche 8, par les lettres A'. On les espace de façon à former par les axes, des carrés de 1 mètre de côtés. Ces pilotis s'enfon-

cent dans le sol jusqu'au refus du mouton ou machine destinée à cet usage (voyez fig. 73, 74 et 75).

Fig. 75. Mouton pour l'enfoncement des pilotis.



Lorsque les pilotis sont bien enfoncés, on les recèpe tous de niveau (voyez fig. 1, même planche), et l'on cloue dessus des racineaux semblables à ceux déjà cités pour les fondations sur sol mouvant. Sur les racineaux se pose un plancher formé de plates-formes E, lesquelles sont aussi fixées par des broches en fer après les racineaux, ainsi qu'il l'est indiqué à cette figure. Sur ces plates-formes se posent les premiers libages.

Les pilotis doivent être munis, à quelques centimètres du sommet, d'une frête ou collier en fer B B' (fig. 73 et 74), des-

tinée à empêcher l'écrasement de sa tête par les coups répétés du mouton, et d'un sabot CC' aussi en fer pour faciliter la pénétration dans le sol.

Tout le système de charpente employé dans les constructions sur l'eau ou dans l'eau, doit être en essence de chêne, première qualité. Il faut, avant la pose, l'enduire de goudron.

Construction des pans de bois.

Les pans de bois se construisent en retraite de quelques centimètres sur un petit mur d'appui, fait soit en pierres formant parpaing, soit en moellons, soit en briques.

Le mur d'appui du pan de bois, dont nous donnons le dessin de face et de profil (pl. 11, fig. 1 et 2), est en pierre sous les principaux points d'appui, et en brique dans les remplissages.

Les assemblages des pans de bois sont faits par tenons, mortaises et traits de Jupiter. Ces trois genres d'assemblages ont pour objet l'union des pièces constituantes, afin d'éviter la dislocation des pièces qui ne seraient que réunies bouts à bouts ou bouts sur faces, n'ayant pour les tenir en place fixe que leur propre poids.

Fig. 77. Fig. 76.

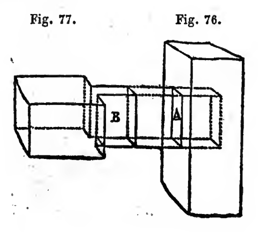
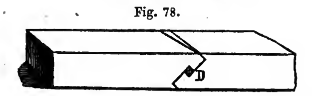


Fig. 78.



Les figures 76, 77 et 78 nous représentent ces assemblages. A est appelé mortaise; B, le tenon; ils sont destinés à s'emmancher l'un dans l'autre. La lettre B nous donne le dessin d'un assemblage à trait de Jupiter; il s'emploie principalement pour le rallongement des pièces.

Dénomination des pièces constituant les pans de bois.

Sablière basse ou *sablière de chambrée.* — Ce sont les pièces horizontales qui se trouvent à la partie inférieure de tous les pans de bois. A la planche 11, les pièces A sont des entretoises; elles prendraient le nom de sablière de chambrée si elles étaient d'une seule pièce, depuis le poteau d'huisserie B jusqu'au poteau cormier B'; on ne l'a pas fait ici à cause des appuis de croisées P' que l'on a voulu apparents en pierre.

Dans le cas où il y a une sablière de chambrée, toutes les pièces verticales doivent s'assembler dedans par tenons et mortaises.

Sablière porte-plancher. — On appelle ainsi celle que représente la lettre E (fig. 1 et 2, pl. 11); on voit effectivement qu'elle supporte les solives M du plancher.

Sablière supérieure. — Ce sont les pièces qui, comme celle H (même planche, mêmes figures), couronnent la partie supérieure d'un pan de bois.

Poteaux montants supérieurs. — Ce sont des pièces verticales que l'on place dans les pans de bois, et qui vont de haut en bas relier les sablières.

Poteaux cormiers.— Lorsqu'un pan de bois fait un retour d'angle quelconque, la pièce verticale formant cet angle est ce qu'on appelle poteau cormier. Il s'appuie sur la sablièr basse, s'assemble avec la dernière qui pose dessus, et les autres sablières intermédiaires s'assemblent dedans à tenons et mortaises.

Poteaux d'huisseries. — Ce sont les pièces verticales qui forment la droite et la gauche des baies ou ouvertures de portes et de croisées; ils sont assemblés à tenons et mortaises avec les linteaux ou pièces horizontales qui limitent par le haut ces ouvertures (voir, même planche, ces poteaux indiqués par la lettre B et les linteaux par C). Les poteaux d'huisseries doivent toujours réunir les deux sablières; dans cette figure, la sablière inférieure ayant été remplacée par des entretoises A, nous avons réservé aux extrémités inférieures de nos poteaux un tenon de 10 centimètres de longueur pour les arrêter dans la pierre qui forme appui des croisées et bandeau courant.

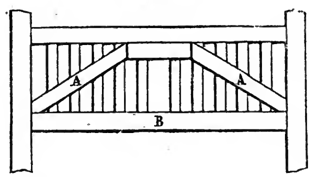
Remplissages. — Les trumeaux de pans de bois sont occupés par des pièces obliques et des pièces verticales, ainsi que l'indiquent les lettres K et L, fig. 1, même planche. Les décharges sont celles qui traversent diagonalement le vide des trumeaux, et les poteaux de remplissages, ceux qui sont dans la position verticale; autrefois, on les assemblait avec les décharges; maintenant on se contente de les clouer avec de longues broches en fer. On les appelle aussi tournisse.

Lorsque les linteaux et les sablières laissent un vide au-dessus des baies, on cloue sur ces dernières, à 27 millimètres des rives extérieures, des liteaux (*a*) représentés au profil, fig. 1, même planche et sur la façade fig. 2. On y fixe sur chaque face des petits remplissages D destinés à clore ce vide.

Lorsque les baies se ferment à leur partie supérieure en demi-cercle ou en ogive, on obtient les cintres au moyen

d'arcs en bois découpés et assemblés avec les poteaux d'huisserie et les linteaux; ils sont indiqués par la lettre *o* sur la façade du pan de bois à la porte d'entrée.

Fig. 78 bis.



Lorsque les baies sont de vaste dimension et que la partie supérieure entre le poitrail et la sablière donne un grand trumeau, comme l'indique la figure 78 *bis*, on en fait le remplissage au moyen de deux décharges A que l'on oppose l'une à l'autre; elles ont l'avantage de diminuer la pression qui s'exerce sur le poitrail B. Ce travail s'exécute le plus ordinairement dans les trumeaux au-dessus des portes cochères.

On emploie aussi comme remplissage de vastes trumeaux, les croix de saint André, qui sont deux décharges que l'on croise en X. On doit les assembler à moitié bois et les réunir au moyen d'un boulon à écrous.

Les étrésillons sont les petites pièces horizontales fixées entre les poteaux; elles prennent le nom d'entre-toises lorsqu'elles acquièrent une longueur de plus de 1 mètre.

Lorsque l'ensemble de la charpente d'un pan de bois est mise au levage, c'est-à-dire en la place qu'il doit occuper sur son mur d'appui, on le garnit sur les deux faces de lattes disposées comme l'indique à la planche 2, la figure 5, et le vide laissé par les lattes et les poteaux se remplit de plâtras

ou garnis que l'on recouvre, lors du ravalement, d'un enduit en plâtre gâché.

La charge nécessitée pour la latte et l'enduit en plâtre prend une épaisseur de 5 centimètres environ pour les deux faces : celle à donner pour épaisseur aux pièces de charpente constituant le pan de bois sera de 5 centimètres de moins que ne l'indiquent les plans fournis par l'architecte. Ainsi, si ces plans accusent les pans de bois à 20 centimètres d'épaisseur, le charpentier devra ne donner à ses principales pièces que 15 centimètres dans ce sens.

Les figures 3 et 4 de la planche 11 nous donnent les plans des parties inférieures et supérieures du pan de bois.

Gros fers employés dans les pans de bois.

Les gros fers employés à lier ensemble les différentes pièces qui constituent les pans de bois, sont :

La plate-bande qui se place perpendiculairement aux joints formés par la rencontre des pièces. Voir la figure 79 où cette plate-bande est indiquée par la lettre A.

Fig. 79.

L'équerre qui se place à la liaison des pièces qui se retournent sur un angle quelconque. Voir fig. 80 et 81 les lettres B et B'.

Fig. 80.

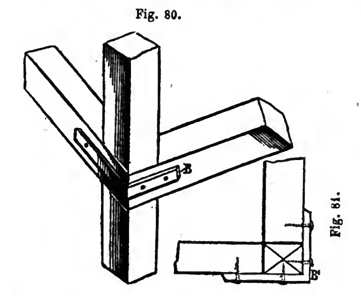


Fig. 81.

Le tiran et l'ancre, qui sont des pièces en fer méplat et rond et qui ont pour objet d'empêcher les pans de bois de sortir de leur aplomb ou de pousser au vide. La figure 82 A représente un tiran, et celle 83 D un ancre.

Fig. 82. Tiran.

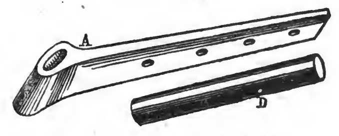
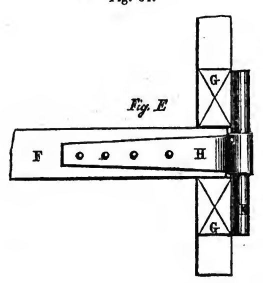


Fig. 83. Ancre.

Le tiran et l'ancre sont destinés à se réunir pour la liaison dont ils sont l'objet. La figure 84 fait voir comment on les emploie et comment ils ne font qu'un.

Fig. 84.



Pour relier le plancher F avec le pan de bois G, il faut nécessairement une ferrure assez résistante ; on emploie à cet effet le tiran H, qui est cloué après les solives, et l'ancre K, qui sert de buttement contre le pan de bois et empêche les sablières de le pousser au vide par la pression verticale des solives.

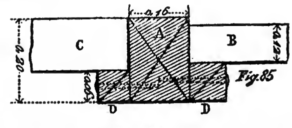
Construction des planchers en bois.

Les planchers se construisent de plusieurs manières, suivant les localités; nous ne parlerons ici que des systèmes français et allemand.

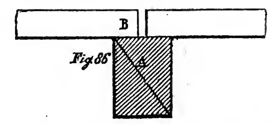
Le système dit français, qui est celui qu'on emploie à Paris, est composé de solives d'enchevêtrure, de linçoirs, de chevêtres, quelquefois de poutres, et enfin de solives de remplissage.

Les solives d'enchevêtrure sont les solives maîtresses, sur lesquelles reposent les solives de remplissage et qui s'assem-

blent avec le chevêtre. Elles se placent à droite et à gauche d'une cheminée ou d'un coffre-conduit de fumée. (Voir pl. 9, fig. 1 à la lettre A, et pour la coupe vue par bout, à la figure 84 du texte.)



A est la solive maîtresse faisant fonction de poutre; on lui donne ordinairement 0m.20 de hauteur sur 0m.16 de largeur pour des portées de 4 mètres au moins. B est une solive de remplissage de 0m.12 de hauteur sur 10.10 de largeur pour petites portées et 0m.15 sur 0.11 pour les grandes longueurs. Elles sont représentées fig. 1, pl. 9, par la même lettre. C est le chevêtre ou pièce devant les corps de cheminée, ou au-devant des coffres ou conduits de fumée. Il est représenté par la même lettre, même planche (figure 1). D indique des lambourdes clouées le long des solives maîtresses pour soutenir les solives de remplissage. Par ce moyen, les planchers n'ont pas dans leurs plafonds de poutres apparentes et sont tout aussi solides que s'ils étaient faits tels que le représente la figure 86 du texte : A, comme poutre apparente et B comme solives.



Les linçoirs B (fig. 87 du texte) sont les grosses pièces de

même force et même disposition que les solives maîtresses, et représentées par la lettre E (pl. 9, fig. 1, 2 et 3). Elles ont pour objet d'empêcher les solives de remplissage E, fig. 87 du texte, de porter à faux sur les baies ou de couper les murs par leur pénétration.

Les étrésillons A sont des petites pièces de bois que l'on force entre les solives de remplissage pour leur donner plus de raideur. Voir fig. 87 du texte.

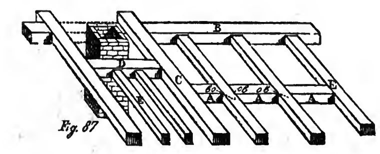


Fig. 87

Lorsque la portée ou longueur des solives est considérable, on pose de mètre en mètre des étrésillons A, ce qui double pour ainsi dire la résistance des solives. Ils tiennent simplement au moyen d'une broche en fer entrée obliquement.

Les liernes sont de longues pièces qui traversent perpendiculairement les solives de remplissage et qui sont assemblées par intervalles au moyen de boulons à écrous. On en emploie rarement plus d'une par solivage; encore faut-il que la portée atteigne 5 mètres de longueur de solives.

On appelle trémie F, fig. 1, Pl. 9, le vide formé par les deux solives d'enchevêtrure AA, le chevêtre C et le mur; de même que celui nécessité pour le passage des coffres de cheminée, tel qu'il est indiqué fig. 87 du texte.

Ces trémies doivent avoir en dimension 1 mètre 50 centimètres, du mur à la face intérieure des chevêtres, pour profondeur et de chaque côté des coffres ou conduits de fumée

0,32 centimètres. Elles se garnissent de bandes de fer, ainsi que l'indique la figure 88 du texte. Ces fers qui sont carrés et cloués après les solives, servent à soutenir une paillasse aussi en fer dit de carillon, petit carré de 0,012 millimètres environ. Voir fig. 88-90.

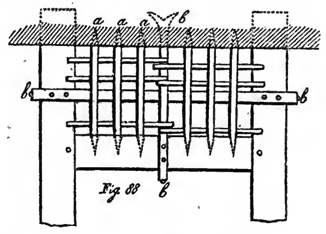


Fig 88

Lorsque la paillasse est bien établie en fer, on la hourde en maçonnerie de plâtras et platre. Voir fig. 89, 92 et 93, et on la carrèle en carreau de terre cuite ou en brique dite de Bourgogne pour former l'âtre.

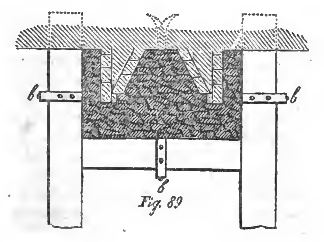
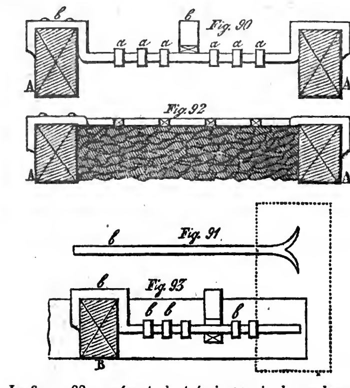


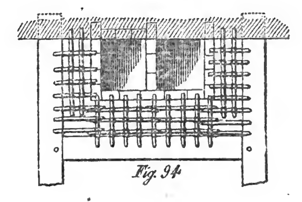
Fig. 89

Ces paillasses sont faites dans le but d'éviter d'avoir des bois sous les cendres et pour soutenir les jambages de cheminée.



La figure 88 représente la trémie garnie de ses bandes et de sa paillasse en fer. La figure 89 est la paillasse hourdée en plâtras et plâtre, avec indication des jambages de cheminée. Les figures 90, 91, 92 et 93 représentent les différentes coupes de trémie; les pièces vues par bout AA sont les solives d'enchevêtrure, et celle B est le chevêtre. Les enchevêtrures doivent avoir dans le mur au moins 0,25 centimètres de scellement, et les bandes de trémie au moins 0,15 cent. Quant aux fers de carillon, ils doivent se sceller à 10 centimètres et entrer dans les solives et le chevêtre de 3 à 4 centimètres.

La figure 94 représente une trémie enveloppant le coffre de deux cheminées fait en briques de Bourgogne. La distance entre les parois des coffres et les pièces de bois du plancher ne doit pas être moindre de 0,32 centimètres. Quant à la paillasse, elle se hourdit de même que les précédentes.


Fig. 94

Le solivage des planchers doit toujours se faire perpendiculairement aux murs, soit de face, soit de refend, et lorsque les solives arrivent aux pans coupés, il faut placer un chevêtre dans le sens oblique sur lequel reposent les solives, ou bien les faire porter sur les poitraux nécessités par les ouvertures ou sur les fermes en fer, si elles remplacent les poitraux. Voir fig. 1, Pl. 9.

Les poitraux sont de fortes pièces assemblées deux à deux ou par trois, lesquelles sont destinées à fermer la partie supérieure des ouvertures du rez-de-chaussée, telles que celles formant les devantures de vastes magasins ou de portes cochères. Voir fig. 95 et 96 du texte.

On donne ordinairement à ces poitraux 0,35 centimètres de hauteur de bois, 0,25 de scellement sur les piles qui les supportent; ils doivent être calés en bonne brique de Bourgogne, ainsi que l'indiquent les mêmes figures, dont l'une

donne le profil ou coupe en travers, et l'autre la vue de face.

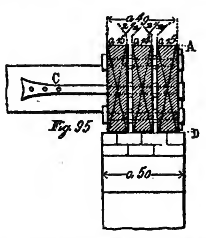


Fig. 95

Le poitrail dont nous donnons la figure a 4 mètres 90 centimètres de longueur de portée; il est soulagé dans son milieu par deux colonnes en fonte accouplées; voir fig. 101 pour l'accouplement. Les deux pièces de face et de fond portent 0,15 centimètres d'épaisseur, celle du milieu n'a que 0,14 centimètres. Elles sont reliées par des boulons en fer taraudés à écrous; l'intervalle est callé par des platines aussi en fer, traversées par les boulons : deux ancres BB relient au secours des tirans C, le poitrail au plancher en s'accrochant aux solives.

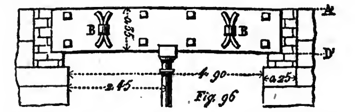
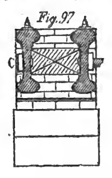


Fig. 96

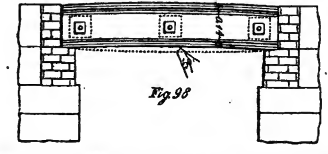
Lorsqu'une solive agrafe une pièce quelconque, il faut que cette pièce soit elle-même agrafée très-solidement, soit à un mur par un tirant à scellement, soit à une autre pièce de bois par des plates-bandes.

Fermes en fer remplaçant les poitraux en bois.

Depuis que les bois sont devenus d'un prix très-élevé, on les a remplacés avantageusement par le fer.



On a fait des fermes pour poitraux de différentes manières; les premières qui ont paru étaient composées de plates-bandes ou fer méplat et de grands arcs en pareil fer, mais depuis les fers dits à T ont remplacé les premiers.



Les fermes de moins de 3 mètres se construisent sans assemblage, c'est-à-dire qu'on se contente de poser sur les piles les fers à T par deux, ainsi que l'indiquent les figures 97 et 98 par les lettres AA qui nous donnent les poitraux vus de profil et de face. Ils doivent, comme ceux en bois, être calés en bonne brique de Bourgogne. On les réunit simplement par trois boulons C également espacés avec une calle d'intervalle en bois D pour maintenir l'écartement.

Pour les fermes de plus grande portée et qui prennent la charge de larges trumeaux, on réunit les fers par trois au moyen d'entre-toises, de croisillons et de ceintures représentés fig. 99 et 100.

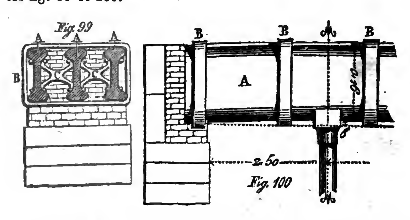


Fig. 100

Ces fermes se hourdent à l'intérieur avec de la bonne brique de Bourgogne, cimentée en plâtre ou mieux en ciment romain. Voyez fig. 99 et 100. Les lettres AAA indiquent la position des fers à double T, lesquels sont arqués avec une flèche de 2 à 3 centimètres pour leur donner plus de résistance. Au milieu, la flèche *b, c;* les lettres BBBB indiquent les ceintures qui enveloppent la ferme; on en place de mètre en mètre et en face des croisillons CC, lesquels sont rivés dans l'intérieur.

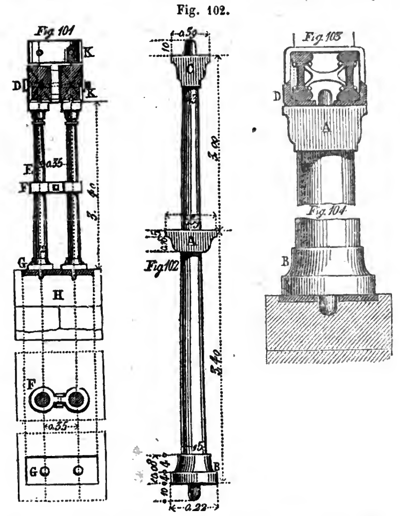
Tous ces fers sont forgés, tirés ou laminés en produits de premier choix.

La ferme que nous représentons par ces deux figures est d'une longueur de 5 mètres de portée. La figure 100 n'en représente que la moitié, l'autre étant parfaitement identique. Elle est supportée au milieu par deux colonnes en fonte, dont nous donnons les détails, fig. 101, en indiquant les dimensions et proportions à leur donner.

On ouvre quelquefois les baies d'entre-sol dans les maisons destinées au commerce, aussi larges que celles à rez-de-

chaussée. Le modèle de colonne, figure 102 du texte, pourra être employé dans ce cas, puisqu'il représente deux étages.

Fig. 102.



Les figures 101, 102, 103, 104, nous donnent tous les détails relatifs aux colonnes en fonte employées comme soutien de poitraux, soit en bois, soit en fer. La lettre K indique la façon du sabot de poitrail supporté par deux colonnes accou-

plées au moyen d'une bande F, formant ceinture double, unie par le milieu au moyen d'un boulon à écrou. G est une platine pour maintenir l'écartement et la position verticale des colonnes; elle est encastrée dans la pierre H.

La figure 102 nous donne le détail d'une colonne pour deux étages rez-de-chaussée et entre-sol. C est le chapiteau s'assemblant au moyen d'une plate-bande en fer dans la ferme ou poitrail, ou encore dans la clef d'une plate-bande en pierre. A est le chapiteau à consoles dont on voit par le détail, fig. 103, la ferme posée dessus et retenue au moyen de la plate-bande en fer D. La figure 104 donne le détail de la base, de la colonne et de son assemblage dans la pierre.

Ces colonnes se trouvent telles dans le commerce.

Les figures 2 et 3, planche 9, représentent les deux coupes d'un plancher ordinaire, et les figures 4 et 5, la coupe d'un système de plancher allemand et qui est mis en usage dans l'est la France. Au lieu de hourder en plâtre comme on le fait à Paris, en formant des augets, on fait à quelques centimètres des rives de parquet, un entrevous en plancher que l'on comble de poussière de matériaux, et on parquette par-dessus.

Du chaînage des murs avec les planchers, et des gros fers employés à la liaison des bois.

Le chaînage des murs se fait au niveau de la partie supérieure des planchers, c'est-à-dire qu'il est recouvert par le parquet.

Ce chaînage doit être combiné de façon à empêcher l'effort de compression exercé par les planchers, d'abord par leur propre poids, puis encore par les objets qu'ils doivent supporter; effort dont le résultat serait de pousser les murs dans le vide.

Le meilleur moyen est de chercher dans les gros murs du

centre de la construction ou de refend, un ou deux points résistants pour y agrafer, au moyen d'ancres, les chaînes faites en fer méplat et venant s'ancrer de nouveau avec les murs de face.

Ces chaînes portent à chacune de leurs extrémités un œil pour se fixer dans les ancres.

La figure 1, pl. 9, donne un détail du chaînage. On remarquera que les deux points principaux RR relient les murs extérieurs et le pan de bois du fond.

Les fers qui servent à relier les différentes pièces d'un plancher, sont : les plates-bandes, les équerres, les tirants, les corbeaux, les ancres dont nous avons déjà parlé à l'article pans de bois; enfin, les étriers dont nous donnons un détail à la planche 10, par la lettre F, et qui servent à soulager les assemblages des sablières avec les chevêtres.

Construction des planchers en fer.

La disposition des planchers en fer est des plus faciles à comprendre. Ils ne se composent que de trois pièces qui sont : les solives, les entretoises et les fantons. La figure 2, Pl. 10, donne un détail de la différence de ces pièces, de leur forme et de leur pose et assemblage.

La figure 1, même planche, représente un ensemble de planchers en fer. Voyons maintenant comment s'assemblent tous ces fers, quel est leur objet, et quelle force on doit leur donner.

Les solives d'un plancher en fer se disposent comme celles en bois, c'est-à-dire qu'on doit toujours les poser perpendiculairement aux murs. Lorsqu'on les scelle, on leur donne 0,25 centimètres de pénétration, mais il est préférable de les assembler sur une maîtresse solive. Les détails, figures 105 et 106 du texte, nous en donnent un exemple, et à la plan-

che 10, figure 1, où la lettre A indique les solives maîtresses, et la lettre B indique les solives de remplissage.

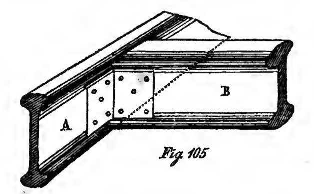


Fig. 105

La réunion d'une solive maîtresse à une solive de remplissage se fait, comme on le voit, au moyen d'équerres en tôle rivée. Elles se mettent pour chaque assemblage en double, c'est-à-dire une équerre de chaque côté, ce qui fait quatre pour chaque solive. Il est nécessaire que les serruriers aient une forge volante pour faire les rivets à chaud, ou alors on doit remplacer ces rivets par de petits boulons à écrous.

La réunion des entretoises avec les solives de remplissage se fait de même que les précédentes.

Si la portée d'une solive maîtresse devient trop considérable, on doit placer dans le sens des solives de remplissage une autre solive maîtresse qui remplit les fonctions de poutre et à laquelle s'assemblent les solives maîtresses qui longent les murs. Cette poutre doit avoir environ 0,30 centimètres de scellement et être retenue par des tirants armés de leurs ancres, ainsi que l'indique la figure 106 du texte.

A, fig. 106, représente la solive maîtresse; B, la poutre; C, le tirant; D, l'ancre; E, la coupe du mur; F, les corbeaux qui maintiennent les solives de remplissage parallèles aux

murs. A la figure 1, pl. 10, les entretoises sont indiquées par la lettre C.

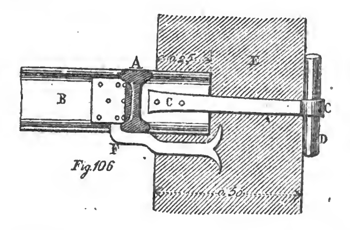


Fig. 106

Les fautons sont des barres de fer rond qui s'accrochent sur les entretoises, ainsi que l'indique la figure 2, pl. 10, détail H; elles sont coudées pour gagner le niveau inférieur du solivage, moins quelques millimètres.

Les solives de remplissage s'espacent les unes des autres de 0,75 centimètres à 1 mètre d'axe en axe; les fautons s'espacent de 0,25 centimères.

Ces planchers se hourdent comme ceux en bois, c'est-à-dire en formant des augets dans le sens du solivage. C'est le treillis métallique formé par les fautons et les nervures des fers, qui soutient le hourdis.

Les principes de chaînage sont les mêmes que pour les planchers en bois. Le détail E, pl. 10, représente un système d'œil à ancre destiné à relier plusieurs chaînes sans avoir plusieurs œils superposés les uns sur les autres.

Le détail J, pl. 10 représente un chapiteau de colonne en fonte armé de son patin disposé pour recevoir une des fermes transversales indiquée par la lettre K, fig. 1.

Tous les fers de bâtiment doivent être enduits de pein-

ture au minium avant et après leur mise en place, pour éviter l'oxydation.

Les planchers en fer à Paris ne reviennent pas plus cher que ceux en bois; ils ont l'avantage de prendre moins de hauteur, et d'être incombustibles. Il serait à désirer de les voir employer dans les manufactures, où les incendies sont si fréquents et les pertes qui en résultent si considérables.

On fait des fers à T, de différentes hauteurs, à employer suivant la résistance à vaincre. Nous donnons, à la planche 21 et suivantes, les figures de tous les fers qui se font pour le bâtiment. Chaque figure indique son poids et sa résistance par mètre courant. On peut, avec le secours de ces dessins, combiner tous les planchers possibles, quelle que soit leur portée.

Des expériences faites ont prouvé qu'un mètre carré pouvait supporter une charge permanente de 70 kilog., et qu'il peut sans danger supporter une charge passagère de 280 kilog., poids qui répond à une foule compacte de quatre personnes par mètre superficiel.

Le mètre superficiel de plancher en fer, y compris le hourdis ou remplissage, revient à Paris, à 15 francs, prix maximum, c'est-à-dire en grande surface. Voir les fers pour planchers, pl. 25.

Construction des combles en bois et en fer.

Les combles à un appentis, c'est-à-dire à un égoût, sont ceux qu'on emploie pour bâtiments de service, hangars, magasins, etc.; ils sont adossés à des bâtiments ou à des murs isolés. Voyez fig. 107 du texte.

L'ensemble de la figure 107 représente une ferme. A est une pièce nommée arbalétrier qui entre en scellement dans le mur et s'assemble dans la poutre B du plancher.

C est un aisselier;

D, jambe de force ; E, panne ; F, chevron ; G, sablière ; H, poteau ; K, dez en pierre. On dresse une ferme à l'aplomb de chaque poutre, et une poutre pour chaque poteau. Ce sont les fermes qui soutiennent les pannes, et les pannes soutiennent toute la couverture composée de chevrons, de lattes ou de voliges, d'ardoises, de tuiles ou de zinc.

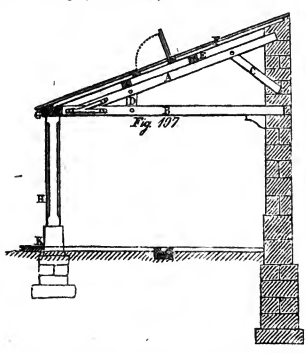


Fig. 107

Les combles à deux égoûts sont représentés par les figures 1 et 2, pl. 12. On remarquera que le plancher est supporté à chaque ferme par un tirant vertical L fixé au poinçon D. Ce poinçon traverse la poutre maîtresse K du plancher et est arrêté en dessous par une platine en fer entaillée et un écrou. Il est bon d'employer les tirants pour le cas où les greniers doivent servir de magasins. La pièce longitudinale E se nomme faîtage.

Les combles brisés ou à la Mansard sont représentés

fig. 3, pl. 12 : ce sont les plus commodes; ils permettent de faire de beaux logements sous la couverture. La hauteur légale entre les planchers est de 2 mètres 60 centimètres.

La pente des combles varie suivant le mode de couverture adopté, soit tuile, ardoise ou zinc.

Les combles en tuile, voir fig. 4, même planche, exigent pour hauteur, entre le faîtage et le niveau de l'égoût, les deux tiers de la largeur du bâtiment. Il y a danger, en mettant moins, que les eaux pluviales traversent la couverture et pourrissent les bois.

Les combles d'ardoises, même figure, exigent moitié de la largeur pour pente. Les combles en zinc 0,10 centimètres au moins de pente par mètre de largeur du bâtiment.

On doit, avant de couvrir un comble, faire placer les crochets nécessaires aux échelles des couvreurs et si utiles dans les cas d'incendie. Ces crochets se fixent après les chevrons au moyen de vis et non de clous; les clous par la sécheresse pourraient quitter les bois lors du tirage d'une échelle.

Les différentes espèces de combles sont traitées avec un art tout particulier, au nouveau Vignole du charpentier de MM. Boutereau, professeur de mathématiques, et Michel, maître charpentier. Nous envoyons à cet ouvrage édité par la maison Roret, et pour la pratique de la couverture, au *Manuel du Couvreur*, faisant partie de l'*Encyclopédie-Roret*.

Combles en fer. — La charpenterie de fer s'emploie pour les combles de vaste proportion. Les théâtres, les galeries, les gares de chemin de fer, nous donnent des exemples que nous croyons devoir reproduire par une planche spéciale.

On a eu l'heureuse idée pour les grandes fermes, de marier les bois et le fer; les arbalétriers sont en bois et reçus à leur portée par des sabots en fer. La figure 3, pl. 13, nous en donne un exemple tiré de la gare de Paris du chemin de fer de Lyon.

L'ouverture de cette ferme est de 21 mètres 30 centimètres; sa hauteur est de 4 mètres 48 centimètres.

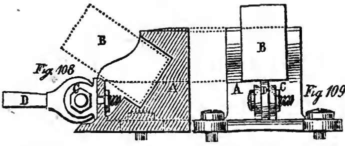
Les arbalétriers en bois ont 30 centimètres sur 20. Les pannes aussi en bois ont 20 centimètres sur 15, et elles ont entre elles, d'axe en axe, 1 mètre 40 centimètres. Les tirants en fer rond de 3 centimètres de diamètre; les jambettes sont en fonte et ressemblent à de petites bielles; la réunion des tirants et des jambettes est faite par deux plaques de fer au moyen de petits boulons; l'entrait et le tirant principal sont assemblés par une espèce de moufle en fer dont le détail est donné fig. *a*, même planche.

Le point de jonction des arbalétriers est reçu dans une boîte en fonte, à laquelle est fixé le tirant ou l'entrait.

Ces fermes reposent d'un côté sur un mur, de l'autre sur des colonnes en fonte. La distance entre ces colonnes est de 10 mètres, divisée en trois parties par deux fermes, ce qui donne $3^{m}.33$ d'axe en axe de ces fermes.

La couverture en zinc est reçue par des planches clouées en biais sur les pannes.

La partie du milieu, au faîtage, est couverte en verre.



Les figures 108 et 109 du texte représentent un sabot en fonte, vu en coupe et en profil, et recevant la partie inférieure des arbalétriers en bois. Ces sabots sont fixés sur les murs au moyen de boulons ou d'ancres. A est le sabot, B l'arbalétrier, C est l'attache en fer recevant l'extrémité de l'entrait. D.

La figure 110, par la lettre A, nous donne le dessin de la boîte en fonte recevant la partie supérieure des arbalétriers BB; l'ancre C est formée de deux plaques servant à boulonner les tirants D, qui se rattachent à l'entrait.

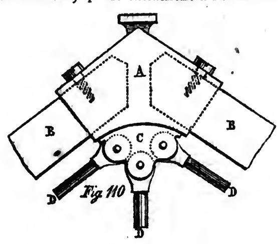


Fig 110

Les fermes en fer de la gare de Saint-Germain, à Paris, sont le modèle le mieux combiné que nous puissions donner sur les fermes entièrement en fer, c'est-à-dire dans lesquelles il n'entre aucune pièce en bois. (*Voyez* fig. 2, pl. 13.)

La ferme du chemin de fer de Lyon n'a qu'une jambette pour soutenir l'arbalétrier. Ici nous en avons trois, de manière que chaque ferme présente en tracé douze triangles au lieu de quatre que donne la disposition précédente. Cette ferme a 27 mètres d'ouverture; l'attache de l'entrait et du tirant vertical est à 1m.22 du niveau du point de repos des arbalétriers. Les pièces constituantes sont en fer à double T; les arbalétriers, vu leur longueur, sont en plusieurs pièces; leurs joints sont au-dessus des jambettes; la réunion est faite par des plates-bandes rivées. Ces jambettes, par la disposition des triangles, annulent ces joints; les pannes sont aussi en fer à double T; elles sont espacées de 1m.85 et s'assemblent avec les arbalétriers.

Le poids total par mètre carré de toiture et de surface couverte, est de 42kil.80, et revient au prix de 27 francs, tout compris, fer, peinture et vitrerie.

Après nous être rendu compte des fermes formées de fers dits à T, nous allons jeter un coup-d'œil sur l'une des fermes de la gare du chemin de fer de l'Ouest, qui est l'une des plus importantes dans son genre de travail.

Cette ferme (fig. 1, même planche) a 40 mètres d'ouverture et 7 mètres de montée; elle est composée de lames de tôle et de fers dits cornières ou d'angles combinés. Le projet est de M. Fiachat, ingénieur.

Les sections fig. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, même planche, représentent les tôles et fers assemblés, vus par coupe ou par bouts; elles portent chacune une lettre correspondante au point de section.

Les arbalétriers (fig. 4) sectionnés au point A, sont formés d'une lame de tôle de 10 millimètres d'épaisseur et de 30 centimètres de hauteur, garnie de quatre cornières *b* ayant chacune 75 millimètres de hauteur sur 13 millimètres d'épaisseur moyenne. La feuille de tôle *c* qui couvre les cornières supérieures, a 180 millimètres de largeur et 14 millimètres d'épaisseur.

Les lames verticales des sections C, D, G ont 9 millimètres d'épaisseur; celles des sections E, H, L, M, 8 millimètres. La lame de la section B est de 10 millimètres, celle de la section N en a 7, et celle de la section P n'en a que 6.

Tous les fers à cornières ont 6 centimètres de hauteur; leur épaisseur moyenne est de 10 millimètres pour les pièces B et A, de 8 pour les pièces C, D, E, M, et enfin de 6 pour les pièces H, L, N.

Les pannes sont verticales; la figure 14 nous en donne la coupe.

Les cornières sont rivées aux lames.

La couverture est en tôle ondulée. Le prix par mètre carré

de surface couverte, tout compris, est de 50 francs. La différence avec les prix des précédentes, vient de l'énorme portée de cette dernière charpente.

Nous donnons, planches 21, 22, 23, 24, 25, 26 et 27, les profils et la forme de tous les fers employés dans le bâtiment, comme cornières à côtés égaux et inégaux, fers à T simples, fers à moulures, à vasistas, à châssis, à vitrages et à devantures de magasin, fers à double T, fers à rampes et à mains-courantes, et enfin, fers demi-ronds à rampes et à mains-courantes.

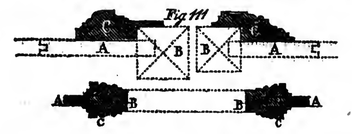
Ces fers peuvent être fournis par les forges de MM. Salin, Magne et C[ie], à Abainville (Meuse). Nous en avons indiqué toutes les cotes, le poids par mètre courant, et les numéros d'ordre, avec le secours desquels on peut en faire la demande de fourniture aux forges mêmes.

Menuiserie.

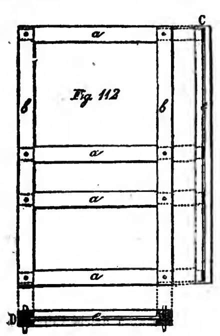
Dans la menuiserie du bâtiment, on appelle cloisons en planches jointives, celles qui se font ordinairement en sapin de 27 millimètres d'épaisseur; elles sont fixées par le bas et par le haut dans une rainure en chêne ou en hêtre. Les mieux faites ont leurs planches assemblées à rainures et languettes. La figure 1re, planche 14, représente ce système de cloison, qui n'est employé que pour diviser de grandes pièces dans lesquelles on ne veut pas faire de séparations en maçonnerie.

Les portes de communication, dans ce système de cloisons, sont ferrées en feuillure; les bâtis sont un peu plus épais pour soutenir la fatigue des portes. On les dissimule par un chambranle. Ces cloisons se revêtissent de toile pour soutenir le papier de tenture et éviter les fissures qui résulteraient du travail des bois et marqueraient les surfaces enduites, par une fente désagréable.

La figure 111 du texte donne le détail en plan de la pose des chambranles pour dissimuler la saillie des bâtis des portes.



Les lettres A indiquent la cloison, B les montants du bâtis ; on voit qu'ils portent une rainure pour emboîter cette dernière; C les chambranles qui se rajoutent lorsque la cloison est terminée. Nous donnons ici deux modèles différents de chambranle à choisir.

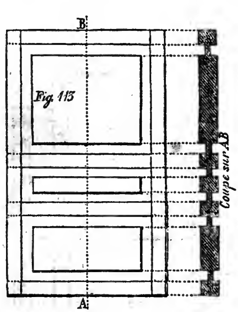


On appelle cloisons à claire-voie, celles que les maçons

garnissent de plâtre sur les deux faces, après avoir fait un lattis par dessus. Quelquefois on les hourde en plein sans lattis; alors on cloue des rappointis ou des clous à lattes. *Voir* fig. 2, même planche.

Les portes pleines, à claire-voie, à glaces rentrantes ou saillantes, les portes ornées de moulures, les portes à deux ventaux, les portes charretières et les portes cochères, sont représentées par les figures 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9, même planche.

Les assemblages de ces dernières pièces de menuiserie se font pour les bâtis à tenons et mortaises et pour les panneaux à rainures et languettes. *Voir* les figures 112 et 113 du texte.



Les lettres *a* (fig. 112) représentent les traverses d'une porte ornée de panneaux à glaces saillantes sur les deux faces; ce sont ordinairement les portes massives que l'on fait ainsi. D est le plan des traverses; elles portent une rainure *e*

pour recevoir la languette du panneau; *b* sont les montants garnis de rainures pour la même raison; ils sont représentés en profil à la lettre *c*. La figure 113 est le bâtis garni de ses panneaux renflés de tables saillantes. La coupe AB donne le détail d'assemblages des panneaux avec les traverses.

Les tenons des traverses doivent percer d'outre en outre les mortaises des montants; ils doivent, ainsi que les autres assemblages, être collés et chevillés.



Fig. 114

Les croisées à imposte (fig. 10, même planche) sont composées de deux parties, dont la supérieure a pour hauteur celle d'un des carreaux qui composent le tout, et qui, le plus souvent, est fixe, et la partie inférieure, qui est ouvrante, a deux ventaux fermant à noix et gueule-de-loup. La noix est le montant arrondi A (fig. 114 du texte), et la gueule-de-loup est celui creusé B, que nous représentons en plan, pour bien faire comprendre l'utilité de ce système de fermeture, qui intercepte beaucoup mieux l'air et l'eau battante que celles à feuillures (fig. 115, *id.* du texte).

Fig. 115



Les croisées simples à deux ventaux, qui ne sont autres que la partie inférieure de ces dernières, sont indiquées figure 11, même planche.

Quant aux portes charretières, voir, pour les détails d'assemblage, fig. 8, et pour les portes cochères, fig. 9, même planche.

Les persiennes brisées sont celles qui se logent dans les tableaux des baies. *Voir* fig. 12 et 12 *bis*. Pour les moulures et leurs assemblages, voir fig. 13; pour les lambris ou revêtements ornés de moulures, fig. 14; et enfin, pour les parquets ou revêtements de planchers, fig. 15, qui nous représente le parquet en point de Hongrie. Le plus simple est celui dit en frises, de 10 centimètres de largeur.

La menuiserie des devantures de magasins entre dans celle des lambris en menuiserie; nous en reparlerons dans la deuxième partie de cet ouvrage, à l'article de l'*Ornementation extérieure des bâtiments*.

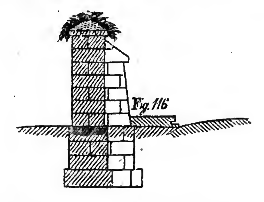
Après avoir vu les pans de bois, les planchers, les combles et les principales pièces de la menuiserie, tous objets qui, par leur poids ou leurs efforts, tendent à la destruction d'un bâtiment s'il n'est pas fait dans toutes les règles de l'art, revenons à la maçonnerie, que nous allons combiner en force et en liaison, de façon à ce qu'elle puisse vaincre les résistances et les chocs dont elle est menacée.

Nous avons déjà vu, au commencement de cet ouvrage, la construction en pierre; nous allons nous occuper maintenant de celle en moellon, meulière et brique.

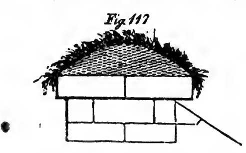
Construction des murs de clôture.

Les murs de clôture sont de plusieurs espèces, suivant leur importance. Ceux de parcs et de jardins se font ordinairement en moellon que l'on trouve sur les lieux et se liaisonnent avec du mortier de chaux et de terre; ceux de parcs qui ont un grand développement, se soutiennent de 10 mètres en 10 mètres par des éperons ou contre-forts; *voir* fig. 116 du texte. La liaison de ces soutiens doit être faite en mortier de chaux et sable ou en plâtre. On couvre ces murs d'un chaperon en terre que l'on sème de gazon, et qui, par

ses racines touffues, laisse glisser les eaux pluviales. *Voir* fig. 117 du texte.



Les murs de clôture de cours intérieures ou de cours séparant des propriétés locatives, réclament plus de soins que ceux dont nous venons de parler, premièrement parce qu'ils font partie d'un tout qui est régulièrement et légalement construit, et ensuite parce qu'ils jouent un rôle plus important.



Les moellons employés pour ce genre de construction doivent être parfaitement piqués et équarris sur tous leurs lits et joints; ils seront posés en fondation sur un bon lit de mortier de chaux et sable et liaisonnés dans tout encaissement du sol avec le mortier; la maçonnerie hors de terre peut être cimentée au plâtre. Le chaperon est en dalle de pierre tendre portant mouchette pour l'égoût des eaux.

Lorsque le mur est d'une grande longueur, on le soutient

de 3 mètres en 3 mètres environ par des chaînes en pierre, alternées par assises longues et courtes et faisant liaison avec les moellons. Ces chaînes doivent descendre jusqu'au fond des fondations (*voir* B, fig. 1, pl. 15). Les chaperons peuvent aussi se faire en garnits ou en moellonnaille (comme fig. 2, même planche), et les chaînes se monter en briques de Bourgogne; dans la fondation, la partie supérieure peut être en briques du pays. Lorsqu'on ne fait qu'ébousiner le moellon, il faut avoir bien soin de garnir parfaitement les vides formés par leur irrégularité, en déchets calés à bain de mortier ou de plâtre. Que ces murs soient élevés en moellon dur ou tendre, on les pose toujours par rangs horizontaux d'égale hauteur; les lits et joints doivent refouler le mortier, et les verticales formant ces joints se croisent d'au moins un tiers de recouvrement, si ce n'est de moitié.

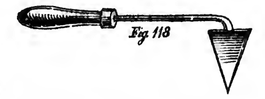
La fouille d'un mur de clôture doit être d'au moins 1 mètre de profondeur. Il convient de donner à la partie en fondation 10 centimètres d'épaisseur de plus qu'à celle en élévation. C'est une loi de stabilité qu'il importe de ne jamais perdre de vue.

La figure 1, planche 15, indique comment on peut faire l'attachement d'un mur de clôture, et comment se donnent les cotes qui, plus tard, doivent se retrouver dans le mémoire de l'entrepreneur de maçonnerie.

L'attachement indiquera aussi comment est fait le jointoiement du moellon. Il faut, pour être bien faits, que les joints soient dégradés au crochet (fig. 118 du texte), jusqu'à une profondeur de 15 millimètres, et remplis de mortier fin bien comprimé, ou de ciment de Vassy, ou l'on aurait à craindre les infiltrations. Enfin ces joints peuvent être faits en plâtre sur les parements de mur apparents ou en élévation.

Les murs en moellon sont ordinairement crépis et enduits dans la partie qui s'élève au-dessus du sol; alors on ne doit pas dégrader ou creuser les joints, puisqu'il n'y a

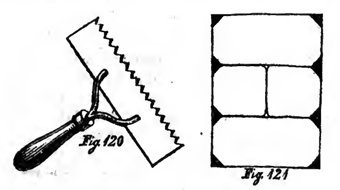
pas de jointoiement à faire, et que le plâtre qui, par la pression, a boursouflé sur ces joints, sert de crampons naturels au plâtre destiné à former les crépis et enduits.


Fig. 118

On appelle crépi, du plâtre ou du mortier jeté sur les parements des murs, de façon à former première couche de revêtement. Il se fait avec du plâtre non tamisé, comme le livre le plâtrier. L'enduit est la seconde couche qui se rapporte sur le crépi, mais qui doit être lissé parfaitement et fait avec du plâtre tamisé fin.

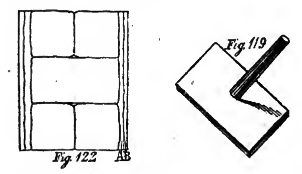
On doit, avant le crépi, mouiller le moellon, pour qu'il ne s'empare pas de l'eau nécessaire au plâtre ou au mortier.

Il faut aussi hacher les parements de face des moellons, pour donner plus de liaison aux mortiers ou aux ciments qui doivent former enduits.


Fig. 120 Fig. 121

La figure 121 du texte donne la coupe d'un mur en moellon dont les joints ont été dégradés et rejointoyés en mortier; les triangles hachés sont la partie dégradée et occupée

par le jointoiement. La figure 122 nous représente la coupe d'un mur avec son crépi A et son enduit B. Ce dernier est plani au moyen du louchet, ou petite planchette armée d'un manche (fig. 119). S'il reste des bosses, on les râcle au moyen de la truelle brettée (fig. 120). Cet outil est en fer, à dents d'un côté et en biseau de l'autre.



Les enduits et crépis, soit en mortier, soit en plâtre, prennent de 2 centimètres et demi à 3 centimètres d'épaisseur pour chaque face ou parement; il faut donc, dans l'exécution, tenir compte de ces épaisseurs pour régler celle du moellon. Par exemple, si l'on veut élever un mur de 45 centimètres d'épaisseur, on devra demander au carrier du moellon de 39 à 40 centimètres d'assise.

Il faut autant que possible, ainsi que l'indique la figure 4, même planche, fournir dans le mur des assises en parpaing, que l'on appelle boutisses, c'est-à-dire qui font toute l'épaisseur du mur. On comprend que leur force de liaison est plus grande que celle des assises en deux pièces.

On donne aux chaînes en pierre une épaisseur égale à celle du mur, y compris les enduits, de manière que ces chaînes affleurent les parements. Il est bien entendu que si le moellon ne doit être que jointoyé, les chaînes seront montées en épaisseur d'assise égale à celle du mur en moellon.

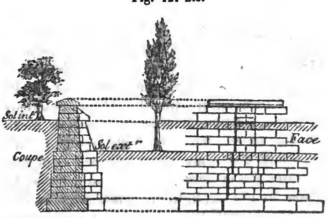
Emploi de la meulière dans les murs.

Lorsqu'il sera facile de se procurer de la meulière en quantité suffisante, il sera toujours très-avantageux de faire les fondations en pierre meulière, comme nous l'avons déjà dit à l'article *Des matériaux*. Cette pierre a, par sa porosité, une facilité de liaison qui lui est propre, et le mortier qui s'insinue dans ses cavités finit, en se solidifiant, par ne faire qu'un seul bloc presqu'impossible à détruire, même avec le secours de la masse; aussi en a-t-on construit tout le mur d'enceinte des fortifications de Paris.

Lorsque les murs se montent de fond tout en meulière, on élève par intervalles des chaînes saillantes. (*Voir* fig. 3, pl. 15.)

Le plan sous la figure 1 indique comment les angles, les chaînes et les assises courantes doivent s'ordonner; il donne le détail depuis les libages jusqu'au premier rang de moellon.

Fig. 121 bis.



Les murs destinés à s'opposer à des efforts soit de compression, soit de poussée, doivent être construits en talus contre la masse agissante. La figure 121 du texte en donne

le détail de construction vu de face et de profil, pour bien faire comprendre la liaison des parties constituantes.

Ces murs se contrebutent aussi par des contre-forts faisant chaînes de liaison.

Percement de baies dans les murs.

Lorsque, dans un mur plein quelconque, on veut percer des baies ou ouvertures destinées à éclairer les édifices ou à ouvrir des entrées sur la voie publique, on doit s'assurer si ce mur est en état suffisant de conservation. S'il est reconnu tel, il faut étayer les parties supérieures aux baies à percer, avec de fortes pièces en charpente combinées de façon à soutenir, pour le temps des travaux, cette partie que l'on veut conserver (*voir*, pour les étaiements, l'ouvrage de M. Krafft, édition Roret). Ce travail fait, on commence par monter les piles A, B, C, fig. 5, pl. 15, pour lesquelles on n'a dû faire que strictement la démolition nécessaire à la pose de leurs assises; puis on ferme les baies par le haut au moyen d'un poitrail en bois, ou, mieux encore, par une ferme en fer à T.

Pour éviter que le mur en moellons ne charge trop les plates-bandes, on peut faire en brique, au-dessus, des arcs D, dont l'intervalle rayonnant se remplit en moellonnaille ou en plâtras sur une faible épaisseur, dans le but simplement de boucher cette ouverture circulaire qui, par le secours des arcs, se trouve entièrement déchargée du poids supérieur. Les arcs doivent être faits dans toute l'épaisseur du mur, sous la garantie d'un étaiement semblable à celui nécessité pour les ouvertures des portes F, F; car on doit comprendre que lorsque les piles A, B, C, et les plates-bandes G G sont parfaitement en place, la démolition des parties restantes FF peut s'effectuer, et, par conséquent, rend libre l'accès à l'intérieur.

Lorsqu'un mur de pignon, par exemple, est de vaste éten-

due en longueur et en largeur, on peut aussi, au moyen des arcs, soit en ogive, soit en plein-cintre, décharger la partie inférieure de la partie supérieure ; on y trouve économie de matière et de main-d'œuvre, car l'espace vide formé par l'arc peut, comme précédemment, se remplir en moindre épaisseur. Ces arcs se font en moellon dur ou en brique de premier choix. On peut aussi profiter de ces arcs pour éclairer les intérieurs, s'il y en a, tel que pour de vastes magasins ou des dépôts de décors de théâtre, garde-meubles, etc.

Les murs en brique se construisent comme les murs en moellon, par assises horizontales. On peut employer deux qualités de matières, la brique de Bourgogne en façon de chaînes de liaison, et la brique de pays, pour les intervalles ou remplissages.

On fait quelquefois les parements des murs en brique façon apparente, c'est-à-dire sans aucune espèce d'enduit de recouvrement. Alors le jointement doit être en plâtre, tiré au cordeau et à la règle ; ces parements offrent des ouvrages agréables à la vue, mais exigent des ouvriers spéciaux très-soigneux.

On appelle mur-pignon, celui qui termine les extrémités d'un édifice quelconque, suivant une ligne formant angles rectilignes avec les murs de face.

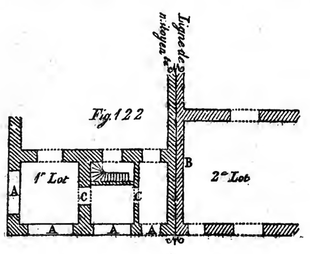
On appelle mur de face, le mur qui donne soit sur la voie publique, soit sur une cour, mais qui est toujours percé de baies ou ouvertures principales.

On appelle mur de refend, le mur qui divise intérieurement les édifices pour en former ses services.

Les murs de pignon sont presque toujours mitoyens, c'est-à-dire divisant deux propriétés. La figure 122 du texte donne un plan sur lequel nous allons reconnaître les différentes espèces de murs.

Les lettres A, fig. 122, indiquent les murs dits de face, parce qu'ils prennent jour, soit sur la voie publique, soit sur

une cour; la lettre C, les murs ou cloisons de refend, parce qu'ils servent à diviser ou refendre l'espace formé par les premiers; la lettre B, le mur mitoyen qui sert de séparation et de limite aux premier et deuxième lots, ferait deux propriétés.



Les murs mitoyens ne doivent jamais être entaillés pour recevoir les cheminées; elles doivent toujours être en adossement ou montées en construction commune, à charge au voisin de faire l'acquisition des coffres faits par le premier constructeur.

Les murs de face, sous aucun prétexte, ne doivent recevoir de coffres de cheminée; il n'y a que les murs de refend qui soient autorisés à en contenir; aussi y a-t-il différentes manières d'exécuter ce travail; nous en parlerons prochainement.

Reprise en sous-œuvre des murs, et remplacement de parties inférieures détruites ou endommagées par des causes quelconques.

Les reprises en sous-œuvre sont nécessitées ou par des détériorations, ou par des sur-élévations qui exigent plus de force des murs en fondation.

Ces reprises doivent être faites avec beaucoup de discernement, pour éviter les accidents qui pourraient provenir par un tassement pendant le travail. Il importe que l'autorité municipale soit toujours avertie lorsqu'un travail de ce genre est à faire, pour qu'elle envoie ses agents vérifier si toutes les sûretés ont été bien prises, si les étaiements sont en bois de force suffisante, et s'il en a été posé partout où il est nécessaire.

Dans les reprises considérables, les baies de portes, croisées, devantures, les planchers, les voûtes des caves doivent être étayés ou soutenus tout le temps que les travaux s'exécutent. Ces reprises seront faites en matériaux de premier choix et limousinés en bon mortier de chaux maigre et de sable de rivière.

Les principales portées des planchers doivent être montées en chaînes verticales de pierre, depuis les libages en fondation jusqu'aux pièces principales du premier plancher, c'est-à-dire jusqu'au plancher bas du premier étage, et les étaiements ne doivent être retirés qu'après la dernière visite des architectes-voyers, qui en donnent l'ordre par écrit.

Lorsque, dans les constructions, il arrive qu'une colonne ou qu'une pile de soutènement vient à fléchir ou à se rompre dans ses tambours ou dans ses assises, on établit un arc dans les baies (*voir* fig. 6, pl. 15), de façon à les murer presque entièrement et à soutenir la construction qui est restée en bon état. Cette construction ainsi soutenue permet d'enlever

les assises qui ont souffert par la charge et de les remplacer. Il faut avoir bien soin de hourder les pierres, moellons ou briques qui servent à faire le cintrage de soutènement, avec du mortier de chaux et sable, et non avec du plâtre, pour éviter la poussée que ce dernier exercerait, et qui pourrait aggraver le mal au lieu de le réparer.

Ces opérations doivent être faites avec beaucoup de précision, pour prévenir les tassements qu'occasionnerait un garnissage de baies mal fait, et les accidents qui résulteraient d'un déversement général.

Du déversement des murs et de leur redressement sans démolition.

Le déversement des murs, c'est-à-dire leur changement d'aplomb, résulte souvent de plusieurs causes, mais le plus ordinairement, dans les grands travaux, du défaut de liaison des murs entre eux, et quelquefois de ce que l'on décintre trop vivement les baies arquées sur les façades ; il en résulte un mouvement précipité au vide qui, s'il n'était promptement arrêté, entraînerait la construction ou nécessiterait tout au moins des frais considérables de redressement ou de rectification.

Les architectes et les entrepreneurs doivent vérifier, au moyen du niveau et du fil à-plomb, la position des ouvrages qu'ils ont érigés, car souvent, soit par une compression du sol, soit par toute autre cause imprévue, il arrive des dérangements qui deviendraient funestes si l'on n'y remédiait dès leur manifestation.

Lorsque les murs quittent leur position verticale, c'est-à-dire se déversent hors-œuvre, on peut les remettre à leur place par le procédé indiqué fig. 7, pl. 15. Il consiste à établir, à quelques mètres du mur à redresser, un massif A en pierre ou maçonnerie sur lequel on place une semelle B, arc-

boutée par une pièce enterrée C, laquelle semelle est armée sur son bout D d'un fort écrou recevant la vis sans fin E, battant sur l'extrémité ferrée d'une sapine F. Cette dernière est mise en battement sur la partie supérieure du mur et sous la corniche de couronnement. Cette pièce ne pose pas positivement sur ce mur, mais sur un fort madrier de chêne.

On établit cet appareil en plusieurs endroits de la longueur de la construction à redresser, et des hommes, au moyen de leviers, font agir les vis E de façon à faire éloigner les points D G, qui forcent, par l'élasticité de la sapine, le mur à reprendre sa position primitive. Alors on le harponne avec les murs de refend, pour qu'il ne puisse retourner dans sa position périlleuse.

Du fruit à donner aux murs.

Dans les fondations, les murs conservent toujours leur aplomb, c'est-à-dire qu'ils doivent garder leur position verticale; mais en élévation, les murs de face doivent avoir une certaine inclinaison ou fruit sur le parement de face extérieure et toujours verticalement; sur le parement intérieur, ce fruit se donne de 3 millimètres par mètre environ. Ainsi un mur de 50 centimètres d'épaisseur à rase des fondations, n'aurait plus que 47 centimètres à sa partie supérieure, s'il comportait 10 mètres de hauteur.

Si l'on diminue les murs de refend, cette diminution doit se gagner verticalement à chaque étage, et à partir de chaque plancher, le retrait doit être égal sur chaque parement.

Les figures 8 et 9 nous désignent différentes espèces de joints creusés au crochet sur les murs de face; nous en indiquerons d'autres à l'article *Ravalements* ou *décoration*, à la deuxième partie de cet ouvrage.

Encastrement des conduits ou coffres de cheminées dans les murs de refend.

L'encastrement des cheminées dans les murs de refend s'effectue de plusieurs manières, soit en tuyaux en plâtre faits au moule, soit en tuyaux de terre ou de fonte, soit en briques Gourlier. C'est ce système, généralement adopté, que nous avons représenté fig. 3, pl. 16.

Chaque coffre est indiqué par une lettre : celui A part du sous-sol du bâtiment, c'est-à-dire do l'étage immédiatement au-dessus des caves; celui B dessert le rez-de-chaussée, et ceux C, D, E sont les conduits des premier, deuxième et troisième étages.

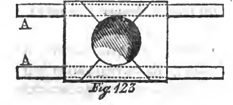


Fig. 123

Comme on le voit, ils correspondent presque tous à des cheminées déjà établies; ils sont soutenus chacun par deux linteaux A en fer carré de 6 centimètres de côté (*voir*, pour leur position, les figures 123 et 124 du texte).

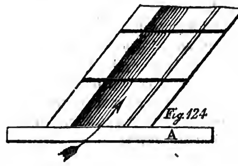


Fig. 124

Ces linteaux sont en scellement dans la masse de maçonnerie du mur.

On est obligé de les dévoyer ou obliquer à chaque étage, afin de sectionner le moins possible les murs. On comprend que ces coffres montant chacun verticalement, couperaient la liaison du mur et empêcheraient de placer au milieu des pièces les cheminées, ce qui nuirait à la régularité, à la symétrie et à l'ornementation.

Les têtes de cheminées doivent se monter dans les combles et à partir du dernier plancher, en bonne brique de Bourgogne, que l'on laisse apparente au-dessus de la couverture. Si on les construit tout en briques ou poteries, on les revêtira d'une maçonnerie en platras, avec crépis et enduits.

Les baies de portes, dans les murs de refend, doivent, à leur partie supérieure, avoir un système de linteaux en bois ou en fer, pour supporter la partie du mur qui se trouve en dessus. Lorsque les portes sont encastrées entre des tuyaux de cheminées, les linteaux doivent toujours être en fer.

On étudiera facilement la position des briques Gourlier dans les murs de refend, par les différents plans du mur représentés pour chaque étage par la figure 3, même planche.

Les figures 4 et 5 représentent la disposition des fourneaux de cuisine qui se font ordinairement dans les maisons d'habitation. Ces fourneaux se construisent en briques ; le manteau A soutient la hotte au moyen d'une ceinture en fer scellée dans le mur. L'âtre est carrelé en carreau de terre cuite et supporté par une paillasse en fer ; les réchauds sont en fonte et garnis d'une grille ; la face est fermée de plusieurs portes en tôle, pour maîtriser l'activité de l'air ; l'âtre relevé est aussi soutenu par une paillasse en fer et revêtu d'un carrelage en faïence, ainsi que le mur d'accotement, jusqu'à une hauteur de 60 centimètres. Sur le côté, on place une pierre d'évier C, qui prend son écoulement par une conduite en plomb rejoignant les descentes extérieures, et d'un seul bout dans l'épaisseur du mur.

Cheminées hautes, ou cheminées d'usine.

Les cheminées hautes, dites isolées, se construisent en briques spéciales, dites circulaires, sans aucun échafaudage. L'ouvrier monte sa construction en s'élevant lui-même au moyen d'échelons en fer qu'il encastre dans la maçonnerie, et qui s'espacent de 50 à 60 centimètres. Cette échelle sert aussi dans les réparations.

Les figures 1 et 2, planche 16, nous donnent l'élévation et la coupe de l'une de ces cheminées.

Pour rendre ces cheminées plus légères et leur donner plus de solidité, on les élève par assises superposées. L'épaisseur de ces cheminées, à leur base, est ordinairement de 1 mètre à 1m.50, suivant leur hauteur, le moins 90 centimètres, et au sommet, de 20 à 35 centimètres d'épaisseur.

La réunion du socle au fût a lieu par une assise en pierre. A l'extérieur de cette assise, on cisèle les moulures d'une base de colonne. Le chapiteau s'exécute aussi en pierre; le revêtement intérieur de ces disques se fait en brique réfractaire.

Pour préserver les hautes cheminées de la foudre, on les munit d'un paratonnerre avec une chaine descendant sous les fondations.

La plus haute cheminée qui ait été faite jusqu'à ce jour est à Manchester : elle a 125 mètres de hauteur, le diamètre de sa base est de 7m.50, celui du sommet est de 2m.70; il a fallu quatre millions de briques pour la construire.

Ecoulement des eaux pluviales et des eaux ménagères.

L'écoulement des eaux pluviales et des eaux ménagères doit être, de la part de l'architecte, l'objet d'une attention toute particulière. On les fera descendre par des conduites en fonte parfaitement combinées, pour qu'elles ne fuient pas et que les eaux ne viennent pas altérer la construction. A Paris, les conduites se dirigent directement dans les égoûts et non dans les ruisseaux des rues. En tout cas, il faut toujours compter sur 5 à 10 centimètres de pente par mètre pour le ruisseau partant de la chute jusqu'à la rue. A chaque chute ou bout de descente, on doit établir une cuillère en pierre pour éviter l'affouillement de l'eau qui se produirait par sa force de déjection.

Coupe des pierres.

Nous ne prétendons pas ici faire un cours complet de coupe des pierres, nous donnons, par les planches 17, 18, 19 et 20, les principaux modèles d'appareils employés dans la construction. Pour les cas plus compliqués, on aura recours au *Traité de la Coupe des pierres*, de M. Toussaint, faisant partie de l'*Encyclopédie-Roret.*

Des plates-bandes (fig. 1, pl. 17).

On appelle plate-bande un linteau en pierre composé de plusieurs morceaux et destiné à clore la partie supérieure d'une baie quadrangulaire.

Les joints formant les diverses pièces ou claveaux constituant une plate-bande doivent concourir en un point commun appelé foyer, que l'on obtient par la rencontre de deux arcs de cercle *a b*, *c d*, ayant pour rayon la longueur de l'intrados de la plate-bande, c'est-à-dire celle *a e*. La division des cla-

veaux doit se faire sur la ligne *a c*, et en un nombre impair se détourner en crossette pour éviter l'aiguité des angles, qui, par la charge, pourraient s'épaufrer. Alors, à ces points de division, on trace les verticales *ac*, *fg*, *hj*, *lk*, *mn*, *pc*, auxquelles on donne pour longueur celle que l'on a décidée pour celle de la crossette, qui ne doit être moindre de 5 à 6 centimètres. De ces nouveaux points, on dirige les points rayonnants *ee'*, *ff'*, *hh'*, *kk'*, *mm'*, *pp'*. La clef ne porte pas de crossette, à cause de la difficulté que l'on aurait à la poser. La disposition de cette plate-bande indique aussi la pierre destinée à former chambranle tout au pourtour, et dont la saillie est marquée sur le plan de l'épure.

La figure 2 donne l'épure d'une baie de porte ou de croisée arquée à sa partie supérieure. Le plan indique qu'il existe une feuillure pour l'emplacement de la fermeture.

La figure 3, même planche, est l'appareil nécessité pour une baie ornée d'un chambranle et surmontée d'un fronton. Le profil indique les saillies des moulures, pour lesquelles on doit conserver la masse de pierre. Pour plus de sûreté, on a soutenu la plate-bande par deux linteaux A B faits en fer carré de 5 à 6 centimètres.

On tâchera, autant que possible, pour éviter la charge sur la plate-bande, d'exécuter les assises *a*, *b*, *c*, *d* d'une seule pièce, afin que la masse *g*, *h*, *c*, *d* fasse sa pression de *g* en *d* plutôt que de *g* en *k*. Le morceau du milieu se fera en forme de clef de voûte, pour qu'il se soutienne sur les espèces de sommiers D E, et non sur la clef de la plate-bande F.

Les figures 1, 2, 3, 4, 5 et 6 de la planche 18 nous représentent différentes espèces de voûtes, dont la simple inspection indiquera assez l'emploi.

La planche 19 donne l'épure complète d'une salle conduisant à un escalier en pierre. Elle est divisée en trois parties composées d'une voûte d'arête A, d'une voûte en arc de cloître B, et d'une voûte sphérique. Ces deux dernières sont pénétrées par des arcs elliptiques; la descente est cintrée

plein-cintre; la voûte sphérique est supportée par quatre colonnes en pierre.

Nous terminons la coupe des pierres par une façade toute en pierre (*voir* pl. 20). On jugera parfaitement de la disposition des joints formant cet appareil et combinés de façon à employer les plus petits morceaux que l'on trouve dans les chantiers. Toutes les saillies sont figurées en épannelage, c'est-à-dire en pierre de pose prête à être sculptée ou taillée en moulures.

PRIX DE DÉBOURSÉS

DANS LES TRAVAUX DU BATIMENT.

MAÇONNERIE.

	Pierres de Liais.	Le mètre cube.
LIAIS des carrières des Terrasses sous SAINT-GERMAIN,	de 0m.45 de haut sur 1m.00 de large, jusqu'à 2m.00 de long. . .	71 fr. »
	de 0.55 de haut sur 1.00 de large, jusqu'à 2.00 de long. . .	81 »
	de 0.55 de haut sur 1.00 de large, jusqu'à 2.50 de long. . .	91 «
	de 0.55 de haut cur 1.00 de large, jusqu'à 3.00 de long. . .	101 »
LIAIS DURS et LIAIS FINS	d'Arcueil, de 0.65 à 1.62 de largeur. . . . . de Bagneux, 1re qualité, de 1.00 de largeur; 2.00 à 3.00 de longueur et 0.30 de haut.	91 »
	idem, 2e qualité, de 0.40 de haut.	71 »
	du Bel-Air.	66 »
	de Passy.	51 »
	de Conflans-Sainte-Honorine, 0.40 à 0.45 de haut. . . . . . de Nogent-sur-Oise, 0.40 à 0.45 de hauteur.	80 »
	compris transport et octroi. de Senlis, 0.30 à 0.65 de haut.	61 »

PETITS LIAIS dits aussi FAUX LIAIS	de Bagneux, dit Petit Liais, de 0.35 à 0.40 de haut.	61	»
	du parc de Montrouge, de 0.25 à 0.40 de haut.	51	»
	de Conflans-Charenton, de 0.27 à 0.45 de hauteur. de Charenton, de 0.24 de haut.	61	»
	de Saint-Maur, 1re qualité, de 0.65 de hauteur.	75	»
	idem. 2e qualité, de 0.22 à 0.28 de hauteur.	55	»
CLIQUARTS	de Vanves.	56	»
	du parc de Montrouge, de 0.20 à 0.54 de hauteur.	51	»
	Pierres de Roche.		
ROCHES de qualité supérieure	de Louvres, dite bon Bénard, de 0.65 de haut.	65	»
	de Saillancourt, de 0.60 de hauteur et au-dessus.	66	»
	de Saint-Nom, de 0.48 à 0.60 de hauteur.	75	»
	des Forgets (fine), de 0.45 à 0 60 de hauteur.	70	»
	de Butry { de 0.60 à 0.65 de haut.	75	»
	de Butry { en morceaux d'échantillon.	80	»
ROCHES HAUTES ordinaires,	de Saint-Nom, de 0.48 à 0.60 de haut.	65	»
	de Bagneux, de 0.65 à 0.70 de haut, et de 1re qualité.	66	»
	idem, 1re qualité, de 0.50 à 0.64 de haut. de Châtillon, 1re qualité, idem	56	»
	de la Butte-aux-Cailles et du Bel-Air, de 0.50 à 0.60 de haut.	56	»
	du Moulin, de 0.50 à 0.60.	51	»
	de Charenton, de 0.45 à 0.50 de haut.	44	»
	de Montsouris, jusqu'à 0.80 de haut.	43	»

		Le mètre cube.
Roches basses ordinaires,	de Bagneux, 1re qualité, de 0.25 à 0.35 de haut.	46 fr. »
	idem, 2e qualité, idem	41 »
	Plaquettes, dites de Bagneux, de 0.25 de haut.	41 »
	Petite roche de la plaine de Bagneux, Châtillon, et du Moulin, de 0.36 à à 0.50.	46 »
	Bancs-Royal, Pierres dures franches, et Bancs-Francs.	
Bancs-royal	de la Plaine, de 0.40 à 0.80 de haut.	51 »
	des Forgets, de 0.50 à 0.60 de haut.	50 »
	de Conflans-Sainte-Honorine, en morceaux ordinaires, jusqu'a 2.00 cubes, et de 0.40 à 2.00 de haut.	65 »
	de l'Abbaye-du-Val, en morceaux ordinaires de 0.60 à 0.65 de haut.	88 »
Pierres dures franches,	de Louvres, dites Petite grise.	51 »
	de Butry, de 0.40 à 0.65 de haut.	55 »
Bancs-francs	du Moulin, de 0.40 à 0.50 de haut.	43 »
	de la Plaine, de 0.45 à 0.55 de haut.	41 »
	idem, dit Plaquette, de 0.25 de haut.	36 »
	de Saint-Maur, de 0.32 à 0.40 de haut.	40 »
	de Butry, de 0.45 à 0.50 de haut.	50 »

Libages.

ROCHE	de Bagneux ou de Châtillon (très-beaux et très-grands), de 0.50 à 0.70.	42	»
	de Bagneux, Châtillon, Charenton, au-dessous de 0.50.	36	»
	de Bagneux, Châtillon, Charenton, Passy et Sèvres.		
PIERRE FRANCHE,	au-dessous de 0.50.	33	»

Pierres tendres.

CARRIÈRES des Terrasses St-GERMAIN, R.	banc blanc vergelé plein, sans coquillage, propre à la sculpture, jusqu'à 0.70 de haut.	36	»
	pierre tendre, plus dure que le Saint-Leu, jusqu'à 1.20 de haut.	33	»
De Parmin, de 0.40 à 3.00 de haut.		45	»
De Louvres.		43	»
De Butry.		37	»
De Vergelé.		37	»
De Saint-Leu et Trocy.		35	»
LAMBOURDE	de Saint-Maur.	33	»
	d'Arcueil.	33	»
Carrières, entre Nanterre et Maisons.		26	»
TONNERRE	dur, carrière de Pacy.	86	»
	tendre, carrière de Vauligny.	66	»
CHÈRENCE	jusqu'à 1.20 cubes.	95	»
	de 1.20 à 3.00.	107	»
	de 3.00 et au-dessus.	195	»

			Le mètre cube.
CHATEAU-LANDON.	1re classe,	de 2.01 à 3.00 cubes.	95 fr. »
	2e —	de 1.01 à 2.00 cubes.	88 »
	3e —	de 0.60 à 1.00.	75 »
	4e —	au-dessous de 0.60.	70 »
	Dalles	le mètre cube 70 fr., plus le parement du sciage 7 fr.	le mètre superficiel
		le mètre superficiel, de 0.054, un ou deux sciages (0.40 pour transport).	12 »
		0.11 idem (0.60 idem.	15 »
		0.16 idem (0.80 idem.	18 »
			le mètre linéaire.
	bordures façonnées,	de 0.35 de large sur 0.20.	6 »
	caniveaux façonnés,	de 0.45 de large sur 0.15.	6 50

NOTA. Ces prix sont ceux d'acquisition sur le port dans Paris, et ne comprennent point le transport.

Meulière, Moellon et Platras.

		le mètre cube.
MEULIÈRE	ordinaire pour grands et petits travaux.	10 80
	— pour béton.	8 »
	de qualité supérieure.	11 50

MOELLON	1re qualité, de la plaine		9	75
	2e — idem, et bon moellon de Vaugirard		9	20
	3e — de Passy, Issy, Vaugirard, de qualité inférieure, Nanterre, etc.		7	45
	Plaquette,	1re qualité, grandes dimensions, 1/4 en sus du moellon de 1re qualité	12	20
		2e qualité, grandes dimensions, 1/4 en sus du moellon de 2e qualité	11	50
			le cent.	
	Piqué	dur, de 0.28 à 0.32 de queue	24	»
		tendre, id. id.	18	»
		dur de Nanterre. franc de la plaine	22	»
			le mèt. cu.	
PLATRAS			3	65

Briques de Bourgogne, de Sarcelles et autres.

			le mille.	
BOURGOGNE	1re qualité		80	»
	Briques de Montereau et de Bourgogne, 2e qualité		75	»
PAYS DE	Sarcelles, la Gare et Paris,	de 0.22 × 0.11 × 0.05	40	»
		de 0.22 × 0.08 × 0.08	46	»
	façon de Bourgogne,	Paris, 1re qualité	60	»
		Vaugirard, 1re qualité	60	»
		Clayes	60	»
		des Moulineaux, 2e qualité	50	»
	anglaises, de 0.25 × 0.11 × 0.06		65	»

		Le mille.
BRIQUETTES	de Bourgogne, de 0.22 × 0.11 × 0.05	50 fr. »
	de pays, idem	36 »
Cintrées pour tuyaux de 0.075 d'épaisseur	grand moule pour mur, de 0.50 d'épaisseur.	140 »
	petit moule pour mur, de 0.45 d'épaisseur.	120 »
Arrondies de 0.15 d'épaisseur	grand moule	400 »
	petit moule	350 »
BRIQUES Claveaux et Coins réfractaires.	Briques blanches de Bourgogne (très-réfractaires)	97 »
	Briques de Paris (très-réfractaires)	60 »
	Claveaux légèrement réfractaires	115 »
	Coins idem	125 »
	Poteries, Boisseaux, Pots, Mitres et Mitrons.	
POTERIES creuses pour planchers.	de 0.32 de haut sur 0.135 de diamètre à la tête	360 »
	de 0.25 — 0.135 idem	170 »
	de 0.22 — 0.135 idem	140 »
	de 0.19 — 0.11 idem	125 »
	de 0.16 — 0.095 idem	115 »
	de 0.13 — 0.08 idem	110 »
	de 0.11 — 0.08 idem	90 »
	de 0.06 — 0.17 dits à tabatières pour cloisons	120 »

				le cent.	
BOISSEAUX pour tuyaux adossés, octogones, carrés ou rectangles,			grand modèle, de 0.33 de haut sur 0.24 de diamètre, ou de 0.22 × 0.24.	100	0
			moyen modèle, de 0.19 de diamètre, ou de 0.14 × 0.16	80	»
			petit modèle pour poêle, de 0.13 de diamètre, ou de 0.11 × 0.16	70	»
POTS	en terre cuite, de 0.32 de haut,	à revêtir,	de 0.22 à 0.24, mesuré au petit diamètre.	45	»
			(demi) idem	45	»
		à ventouses	de 0.24 de diamètre	80	»
			de 0.16 id.	35	»
			de 0.13 id.	30	»
			de 0.11 id.	25	»
		anglais à revêtir,	de 0.32, petit diamètre intérieur	95	»
			de 0.30 id.	80	»
			de 0.27 id.	70	»
			de 0.24 id.	55	»
			de 0.22 id.	50	»
			de 0.19 id.	40	»
			de 0.16 id.	35	»
			de 0.13 id.	30	»
			de 0.11 id.	25	»
			de 0.08 id.	20	»

				Le mètre.
Pots	en grès,	de 0.24 de diamètre		2 f. 25
		de 0.22	id.	2 »
		de 0.19	id.	1 50
		de 0.16	id.	1 25
		de 0.135	id.	1 »
		de 0.11	id.	» 85
		de 0.08	id.	» 75
		de 0.054	id.	» 60
				la pièce.
Culottes en terre cuite	ordinaires	de 0.22 de diamètre		1 30
		de 0.24	id.	1 50
	anglaises	de 0.22	id.	1 50
Mitres en terre cuite ou en grès				1 25
Mitrons	idem			1 »

			le mètre cube.	
		Sables, Cailloux et Ciment pour Hourdis.		
Sables		de rivière, 3 fr. 00 + 2 fr. 00 pour transport	5	»
		de plaine : Clichy, Vaugirard, etc.	4	»
		du parc Saint-Fargeau	6	»
Cailloux ou Silex			4	75
Ciment		ordinaire en tuiles, carreaux, briques	11	»
		de 1re qualité, pure tuile, gros pour hourdis	16	50
		de 2e — fin de pure tuile, pour enduit et jointoiement	22	»
		Chaux vives, Plâtre, Ciments et Mastic.		
Chaux vives	grasse	de Hévin	40	»
		de la Gare et de Melun (foisonnant 1.33)	45	»
		de Champigny (foisonnant 1.45)	42	»
	hydraulique	de Senonches (foisonnant 0.20)	75	»
		de Hévin (foisonnant 0.30)	42	»
		de Champigny (foisonnant 0.30)	42	»
		de Pantin et des buttes St.-Chaumont (foisonnant 0.30)	42	»
		de Meudon (foisonnant 0.30)	42	»
Platre			16	50

		Les 100 kilog.
	Ciments et Mastic.	
CIMENT	de Vassy, en grande partie.	10 f. »
	— idem, au détail.	12 »
	de Pouilly, idem,	10 »
	— idem, au détail.	12 »
	de Molême, idem,	10 »
	— idem, au détail.	12 »
MASTIC	de Dhil.	40 »
	de Limaille.	30 »
	Lattes et Clous à Lattes.	
LATTES de châtaignier (les 104 bottes, 130 fr.), les 100 bottes.		125 »
— (les 104 bottes, en cœur de chêne, 140 fr.), les 100 bottes.		134 62
CLOUS A LATTES et clous d'épingle, le kilogramme.		» 90
BARDEAUX	de 0.04 sur 0.007 et 0.32.	4 50
	de 0.04 sur 0.007 de 0.27 à 0.30.	4 25

DÉSIGNATION DES JOURNÉES.		PRIX de déboursés
Tailleur de pierre pour ravalements.		5 f. »
Tailleur de pierre.	Eté.	4 25
	Hiver.	3 75
Poseur.	Eté.	5 »
	Hiver.	4 50
Contre-poseur.	Eté.	3 75
	Hiver.	3 25
Ficheur.	Eté.	3 50
	Hiver.	3 »
Pinceur.	Eté.	3 »
	Hiver.	2 75
Bardeur.	Eté.	2 75
	Hiver.	2 50
Maçon.	Eté.	4 25
	Hiver.	3 75
Garçon.	Eté.	2 60
	Hiver.	2 40
Limousin.	Eté.	3 25
	Hiver.	2 85

CARRELAGE.

Matériaux.				Le mille.
Carreaux de terre cuite	à pans de $0^m.16$,	de Bourgogne		50 fr. »
		de Montereau		40 »
		de Beauvais,	épais, de 0.025	50 »
			minces, de 0.018	40 »
		de Massy		36 »
		de Paris	1re qualité, forts cuits, de 0.018 à 0.020 d'épaisseur	34 »
			2e qualité, dit rosé	32 »
		Bâtards (dits), de 0.027 à 0.032 d'épaisseur, de	Massy	54 »
			Paris	45 »
		à four, de 0.041 d'épaisseur, de Paris		70 »
	à pans de 0.215 à 0.105,	de 0.215 et 0.027 à 0.03 d'épaisseur, de	Massy	130 »
			Paris	110 »
		de 0.14		20 »
		de 0.105 à 0.12		17 »
	carrés,	d'âtre, de 0.19 et 0.41 d'épaisseur		70 »
		à bandes	de 0.16	36 »
			de 0.11	19 »

	le cent.
CARREAUX de faïence, de 1er choix	8 »
CARREAUX de faïence, de 2e choix	7 »
CARREAUX de faïence, de 3e choix	6 »
	le mètre cube.
PLATRE	16 50

DÉSIGNATION DES JOURNÉES.	PRIX de déboursés
Compagnon. Eté	4 fr. »
Compagnon. Hiver	3 50
Garçon. Eté	2 40
Garçon. Hiver	2 15

CHARPENTE.

			Les 104 centistères
Prix des Bois.			
CHÊNE	ordinaire, jusques et y compris 0.32, et de toute longueur.		88 fr. »
	de 0.33 à 0.50.		100 »
	de 0.51 et au-dessus.		115 »
SAPIN	ordinaire des Vosges.		60 »
	du Nord		le stère.
		pour solives, chevrons, poteaux, petites poutrelles, de 0.12 à 0.25, mal écarries et mal droites, dites poutrelles ordinaires.	60 »
		pour poutrelles bien écarries, dites poutrelles de Prusse, de 0.25 à 0.33, et pour poutres de 0.33 à 0.50 de grosseur.	80 »
VIEUX BOIS,	chêne.		50 »
	sapin.		40 »

Transports.		les 104 centistères
AU CHANTIER,	de chêne et sapin neufs.	3 60
	de vieux bois.	1 50
DU CHANTIER au bâtiment, de toute espèce de bois.		1 50

DÉSIGNATION DES JOURNÉES.			PRIX de déboursés.
DE VOITURES, été et hiver.	à 1 cheval.		9 fr. »
	à 2 chevaux.		13 75
	à 3 chevaux.		18 25
D'UN FARDIER à 5 chevaux, été et hiver.			30 »
D'OUVRIERS	charpentier,	été.	5 »
		hiver.	4 »
	fer de scie,	été.	9 50
		hiver.	8 »

COUVERTURE.

			Le mille.
		Matériaux.	
ARDOISE		d'Angers, grande carrée (1020, 42 fr.)	41 f.24
		— cartelette (1020, 26 fr.)	25 53
TUILE	plate	de Bourgogne, 1re qualité (1040 et 6 faîtières, 90 fr.)	83 65
		de Bourgogne, 2e qualité (1040 et 6 faîtières, 88)	81 73
		de Montereau (1040 et 6 faîtières, 88)	81 73
		Courtois (dite)	180 »
		vieille	60 »
		petit moule (1040 et 4 faîtières, 57 fr.)	52 95
	creuse	de Bourgogne, de 0.16 de diamètre et 0.30	135 »
		Courtois (dite)	180 »
			le cent.
FAITIÈRES		de Bourgogne	50 »
		de Montereau	48 30
		à bourrelet	55 »
		Courtois (dites), à recouvrement	40 »

LATTES	(les 104 bottes, cœur de chêne; 155 fr.)	149 04
	pour treillage (104 bottes, 160 fr.)	153 84
VOLIGES	ordinaires (les 104 voliges, 20 fr.)	19 23
	de Champagne, à zinc, bien dressées des deux côtés (les 104 voliges, 21 fr. 50)	20 67
CLOUS		le kilog.
	à voliges (350 au kilogramme)	1 »
	à ardoises (1000 id.)	1 50
	à lattes (700 id.)	1 10
		le mèt. cu.
PLATRE		16 50

DÉSIGNATION DES JOURNÉES.	PRIX de déboursés.
Compagnon, été et hiver	5 f. 25
Garçon idem	3 50

MENUISERIE. — BOIS.

NATURE des bois.	DÉSIGNATION des échantillons.	DIMENSIONS. Epaisseur.	DIMENSIONS. Largeur.	DIMENSIONS. Longueur.	VALEUR en déboursés. Le mètre superficiel.
CHÊNE de bateau	Pour cloison de cave, de. . . .	0 027	» »	» »	1 f. 60
	Idem	034 à 041	» »	» »	2 10
SAPIN de bateau	de rebut, pour remplissage. . .	0 027	» »	» »	0 80
	étroit, écarri.	0 027	15 à 16 c.	» »	1 20
	marchand, de.	0 027	0 22	1.95 à 3.90	1 45
		0 027	0 22	4.23 à 5.85	1 65
	pour échafauds.	034 à 041	» »	» »	1 85
			réduit.		la paire.
	plats bords.	0 054	0 36	17 »	35 »
		0 065	0 33	17 50	42 50
	plats bords, de 0.60 et 0.08, à la tête 0.20, et 0.05 à la queue. .	» »	» »	22 75	70 »
	roannaises.	0 08	0 325	16 »	50 »
					le mèt. lin.
SAPIN de Lorraine.	Fouillet.	0 013	0 22	3 57	0 43
	Planche (unité).	0 027	0 22	3 57	0 46
	— id.	0 034	0 32	3 90	0 84
	— id.	0 041	0 25	3 90	0 84
	Madrier.	0 054	0 32	3 90	1 67

SAPIN du Nord.	Planche	0	013	0	22	1	95	0	30
	—	0	027	0	22	1	95	0	45
	—	0	034	0	22	1	95	0	55
	Madrier (sapin blanc)	0	08	0	22	1	95	1	20
	— (sapin rouge)	0	08	0	22	1	95	1	28
	Chevron	0	08	0	08	1	95	0	45
CHARME membrure		0	08	0	16	2	00	1	15
CHÊNE de Champagne.	Bastaing	0.054 à 0.065		0	16	1	95	0	83
	Feuillet	0	013	0	243	1	95	0	77
	Panneau	0	020	0	243	1	95	0	88
	Entrevous	0	027	0	243	1	95	1	02
	— de rebut	»	»	»	»	»	»	0	68
	Planche (unité)	0	034	0	243	1	95	1	35
	— id.	0	041	0	22	1	95	1	35
	— id.	0	047	0	20	1	95	1	35
	— id. de rebut	»	»	»	»	»	»	0	90
	Doublette	0	054	0	32	1	95	2	70
	Petit battant	0	075	0	234	1	95	2	70
	Membrure	0	08	0	16	1	95	1	52
	Battant de porte cochère	0	11	0	32	1	95	5	40
CHÊNE du Nord (Hollande).	Bois de charpente, forte dimension, belle qualité, bien écarri, de 0.30 et au-dessus, le mètre cube, compris transport							130	»

NATURE des bois.	DÉSIGNATION des échantillons.	DIMENSIONS. Epaisseur.	DIMENSIONS. Largeur.	DIMENSIONS. Longueur.	VALEUR en déboursés. — Le mètre linéaire.
CHÊNE de Hollande.	Feuillet de 0.008 à.	0 010	0 22	1 95	0 f. 80
	Panneau.	0 013	22 à 27	1 95	1 »
	Entrevous, unité de 0.023 à.	0 024	22 à 24	1 95	1 30
	Planche.	0 031	22 à 24	1 95	1 65
	— de 0.036 à.	0 038	0 24	1 95	1 95
	Doublette.	0 050	22 à 24	1 95	2 65
	Membrette merrain.	0 085	0 175	1 95	3 »
	— id.	0 065	0 156	1 95	2 »
					le mètre carré.
CHÊNE de Suède.	Le mètre superficiel (unité), non compris sciage.	0 027	1 »	1 »	4 »
	Chaque, 0.007 en plus, non compris sciage.	» »	» »	» »	1 »

		la pièce.
LAMES de persiennes	de 0.54 de long.	0 13
	de 0.60 id.	0 15
	de 0.65 id.	0 17
	de 0.70 id.	0 20
		le mètre linéaire.
FRISES	de 0.022 à 0.027 sur 0.11	0 55
	Merrain.	0 60
		la pièce.
RABES de sapin, de 0.09 de diamètre réduit 3.25 à 3.60.		0 80
PATROUILLES de sapin. R.	14 à 20 de diamètre 4.87 à 5.84.	3 25
	14 à 20 id. 7.80.	5 50
		le kilog.
CLOUS D'ÉPINGLE	de 0.034 à 0.11.	0 90
	fins.	1 40
COLLE.		1 60
JOURNÉES	de menuisier.	3 65
	de parqueteur.	5 »

SERRURERIE.

DÉSIGNATION des classes.	QUALITÉS ET DIMENSIONS DES FERS.	PRIX d'acquisition les 100 kilog.
	Fers laminés au bois de Châtillon, d'Alais, de Saint-Maur ou équivalents.	
1re Classe.	Carrés de 0.020 à 0.054. Plats de 0.04 à 0.11, sur 0.009 d'épaisseur. Maréchal de 0.027 sur 0.0011.	37 fr. »
2e Classe.	Carrés de 0.018, et de 0.056 à 0.067. Ronds de 0.022 à 0 054. Platinés de 0.034 à 0.038, sur 0.008 d'épaisseur. — de 0.04 et au-dessus, sur 0.006 à 0.007 d'épaisseur. Plats de 0.025 à 0.028, sur 0.009 et au-dessus. Maréchal de 0.022, sur 0.011 et au-dessus. Verges, lames, cotières de toutes dimensions.	40 »
3e Classe.	Carrés de 0.013 à 0.016. Ronds de 0.016 à 0.021 et 0.056 à 0.067. Plats de 0.018 à 0.022, sur 0.009. Bandelette de 0.020 à 0.040, sur 0.005. Aplatis de 0.042 à 0.067, sur 0.0045 et au-dessus.	43 »

4e Classe.	Carrés de 0.011 à 0.012, et de 0.070 à 0.081. Ronds de 0.013 à 0.015, et de 0.070 à 0.088. Bandelette de 0.020 à 0.038, sur 0.0045. Aplatis de 0.031 à 0.075, sur 0.0035 à 0.004.	46	»
5e Classe.	Carrés de 0.009 à 0.010. Ronds de 0.0075 à 0.012, et de 0.090 à 0.095. Bandelette de 0.013 à 0.018, sur 0.0045. Aplatis de 0.023 à 0.030, sur 0.0035 et au-dessus.	49	»
6e Classe.	Carrés de 0.007 à 0.008. Bandelette de 0.011, sur 0.005 et au-dessus. Feuillards de 0.014 à 0.020, sur 0.002 à 0.003.	52	»
Les mêmes échantillons de fers laminés à la houille, provenant des fourneaux de Decazeville, Creuzot, Terre-Noire, etc., valent en moins, par classe.		3	»
	Fers de roche et demi-roche battus au bois.		
Roche.	1re qualité, de 0.025 à 0.067 et au-dessus. Plats de 0.032 à 0.067, sur 0.018 et au-dessus.	50	»
	Bandages de 0.061 à 0.081, sur 0.018 et au-dessus.	54	»
Demi-Roche.	Les mêmes, en moins.	10	»

DÉSIGNATION des fers.	QUALITÉS ET DIMENSIONS DES FERS.	PRIX d'acquisition les 100 kilog.
	Fers de Berry.	
Berry.	Carrés de 0.009 à 0.081.	57 fr. »
	Ronds de 0.011 à 0.081.	
	Platinés de 0.032 à 0.081, sur 0.011 et au-dessus.	
	Bandelette de 0.013 à 0.081, sur 0.045 à 0.010.	
	Verges de 0.007 à 0.025 et au-dessus.	
	Plates-bandes demi-rondes..	55 »
	Pour vitrages de 0.013 à 0.020.	65 »
	Idem de 0.027 à 0 054.	60 »
	Cornière de 0.041 à 0.074 et au-dessus.	62 »
	Feuillards de 0.013 à 0.067, sur 0.001 à 0.025.	
	Demi-feuillards de 0.013 à 0.067. sur 0.028 et au-dessus.	55 »
	Pour carrossage.	68 »
	Tôles.	
Tôle.	Puddlée ou laminée à la houille.	65 »
	Douce laminée au bois { des Ardennes.	75 »
	Douce laminée au bois { du Berry.	85 »

	Galvanisation.	
GALVANISATION.	De fers.	40 »
	De tôles jusqu'à 0.001.	50 »
	De tôles de 0.001 à 0.002.	45 »
	De tôles de 0.002 à 0.003.	40 »
CHARBON DE TERRE.		l'hectolitre. 3 50

	JOURNÉES D'OUVRIERS.	LA JOURNÉE.
JOURNÉES DE	Forgeron.	5 fr. »
	Frappeur ou tireur de soufflet.	3 »
	Ajusteur ou tourneur.	4 »
	Poseur de sonnettes.	4 »
	Ferreur.	3 50
	Homme de ville.	3 25
	Perceur.	2 50
	Homme de peine.	2 25
	Grillageur.	3 50

MARBRERIE.

INDICATION DES MATÉRIAUX.		LE MÈTRE superficiel
Carreaux.		
De Liais.	Octogones. . . .	5 f. 25
	Carrés.	6 »
		Le cent.
De Marbre noir.	De 0m.07 carrés. .	14 »
	0 079 »	15 »
	0 09 »	16 »
	0 101 »	17 »
	0 112 »	18 »
	0 124 »	19 »
	0 135 »	20 »

INDICATION DES MATÉRIAUX.		LE CENT.	OBSERVATIONS.
Carreaux (suite).			
De Marbre noir.	De 0m.16 carrés. .	40 f. »	Ces carreaux ont ordinairement de 0m.020 à 0m.027 ; on les achète tout faits.
	0 19 »	60 »	
	0 22 »	80 »	
	0 24 »	100 »	
	0 27 »	120 »	
	0 30 »	140 »	
	0 325 »	160 »	
De Marbre blanc veiné.	De 0m.16 carrés. .	100 »	
	0 19 »	125 »	
	0 22 »	150 »	
	0 24 »	175 »	
	0 27 »	200 »	
	0 30 »	225 »	
	0 325 »	250 »	

Marbres en blocs et en tranches.

DÉSIGNATION DES MARBRES.	Classification des sciages.	LE MÈTRE CUBE compris transport. De 1re qualité	De 2e qualité.	Le mètre carré brut de 0.022 d'épaissr, compris transport.	OBSERVATIONS.
D'ITALIE — Blanc statuaire, 1er choix.	1	2205 f. »	1805 f. »	66 fr. »	La 1re qualité comprend les blocs de 1m.46 et au-dessus. La 2e qual., ceux au-dessous de 1m.46.
Blanc statuaire, 2e choix.	1	1705 »	1205 »	53 50	
Blanc veiné et blanc clair.	1	905 »	855 »	33 50	
Bleu Turquin.	1	1005 »	905 »	36 »	
Bleu Fleury.	1	1168 »	1022 »	40 »	
Jaune de Sienne, 1re qualité, très-veiné.	2	2925 »	» »	87 50	
Jaune de Sienne, 2e qualité, faiblement veiné.	2	» »	2200 »	69 »	
Portor.	2	1705 »	1605 »	57 »	
Vert de mer.	3	1610 »	1505 »	54 50	
Vert de Maurin (Alpes), dit vert de mer.	2	1505 »	1405 »	52 »	
Vert de Gênes.	3	1898 »	1752 »	61 50	
Brèche violette.	3	» »	1168 »	43 50	
BROCATELLE D'ESPAGNE.	3	3212 »	2628 »	94 50	

Désignation des marbres.		Classification des sciages.	Le mètre cube compris transport. De 1re qualité	Le mètre cube compris transport. De 2e qualité.	Le mètre carré brut de 0.022 d'épaisseur compris transport.
Des Pyrénées.	Sérancolin, rouge royal (Languedoc).	3	934 f. »	788 f. »	37 f. 50
	Beyrède.	3	934 »	788 »	30 50
	Portor.	3	934 »	788 »	
	Jaune d'Hers.	2	934 »	» »	25 »
	Blanc clair.	1	» »	788 »	
	Blanc veiné.	1	» »	671 »	
	Blanc-jaune de Saint-Béat.	1	» »	671 »	32 50
	Griotte œil de perdrix.	2	730 »	» »	28 50
	Griotte foncée ordinaire.	2	» »	671 »	
	Bleu turquin de Louvie.	1	730 »	» »	
	Vert moulin.	2	730 »	671 »	
	Vert rubané.	3	730 »	» »	32 50
	Vert campan.	2	730 »	» »	
	Brèche de Medoux.	2	730 »	» »	
	Brèche africaine.	3	730 »	» »	
	Brèche de Troubat.	3	» »	671 »	28 50
	Rosé vif.	2	730 »	» »	32 50
	Rosé pâle.	2	» »	671 »	28 50
	Héréchède.	2	730 »	671 »	32 50
	Nankin coquilleux.	2	» »	671 »	
	Gris de Saint-Béat.	2	» »	671 »	28 50
	Gris panaché d'Iseste.	2	» »	671 »	
	Blanc de l'Isère	1	555 »	» »	24 50

Du départem. de l'Hérault	Rouge vif à œil de perdrix, griotte, dite d'Italie.	4	1505	»	1405	»	49	50
Galiffet (Bouches-du-Rhône).	Brèche dorée jusqu'à $2^m.93$ de long.	3	»	»	876	»	36	»
	Brèche dorée de $2^m.94$ à $3^m.90$.	3	1168	»	»	»	43	50
	Brèche pâle, anciennement d'Alet. Poudingue de la Victoire.	3	»	»	1022	»	39	50
Du départem. du Var.	Sainte-Baume ou Tracy, et jaune d'Empus.	3	1051	»	876	»	40	50
Du départem. du Nord.	Glageon fleuri.	2	»	»	584	»	22	»
	Sainte-Anne ou Hergies.	2	»	»	584	»	22	»
	Napoléon, Boulogne et Henriette.	2	»	»	730	»	25	50
	Bachan noir.	3	»	»	700	»	25	»
	Caroline de Boulogne.	2	»	»	876	»	29	»
De Flandre	Noir de Dinan.	4	705	»	585	»	25	50
	Féluil.	2	630	»	584	»	23	»
	Sainte-Anne.	2	»	»	680	»	24	50
	Rouge et griotte.	2	»	»	680	»		
	Malplaquet.	2	»	»	730	»	25	50
	Petit antique.	2	»	»	705	»	25	»
Vosges.	Brèche.	3	730	»	»	»	25	50
Rosé.	Jugeray.	2	630	»	»	»	23	»
Sérancolin	De l'Oust.	2	655	»	605	»	24	»

Journées de { Marbrier. . . . . 4 fr. 25
Journées de { Polisseur 3 50

PEINTURE ET DORURE.

			Le kilogramme.
Blanc	d'argent.	en pierre.	2 f. 50 c.
		broyé à l'huile.	4 »
	de Bougival.	Les 104 pains de 0 kil. 50, dits Gros moule, 1 fr.	» »
Bleu de Prusse, broyé à l'huile.			8 »
Bronze en poudre.	nº 1.	Le paquet de 31 grammes, 1 fr. 90.	» »
	nº 2	id. id. 1 50.	» »
Brun Van-Dick, broyé à l'huile.			3 »
Céruse de Clichy, nº 1.	en pierre.		0 80
	broyée à l'huile.		1 10
Cire jaune à frotter.			3 20 à 3 80
Colle	de peau de lapin.		0 20
	de pâte.		0 10
	de parchemin.		0 35
	double pour les doreurs.		0 30
			Le litre.
Eau seconde.			0 35
Encaustique.			0 50

				Le kilog.	
ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE.				0	90
FÉCULE DE POMME DE TERRE.				0	40
GRIS.	nº 1, broyé à l'huile.			1	»
	nº 2, id.			0	80
HUILE	de lin.			1	20
	d'œillette, *dite* blanche.			1	10
	de pied de bœuf.			2	50
	épurée pour horloge.			2	70
	grasse.			1	80
JAUNE	nº 1, surfin.		en poudre.	0	60
			broyé à l'huile.	1	20
	nº 2, ordinaire.		en poudre.	0	20
			broyé à l'huile.	0	80
	de chrôme	nº 1	en poudre.	5	»
			broyé à l'huile.	6	»
		nº 2	en poudre.	2	40
			broyé à l'huile.	4	»
JOURNÉE de peintre ou de bitumier.				3	50
LAQUE	carminée.		nº 1, en grains.	32	»
			nº 2, id.	24	»
	commune.		broyée à l'huile.	12	»

				Le kilogramme.
LITHARGE.				1 f. » c.
MASTIC	ordinaire.			0 35
	à l'huile au blanc de Clichy.			0 40
MINE orange	nº 1.	en poudre.		1 80
		broyée à l'huile.		2 30
	nº 2.	en poudre.		1 50
		broyée à l'huile.		1 80
MINIUM	en poudre.			0 80
	broyé à l'huile.			1 »
MIXTION détrempée.				6 »
NOIR	de fumée.	Les 100 cornets.		2 »
		Le kilogramme.		3 50
	de charbon.	nº 1.	en poudre.	0 30
			broyé.	1 20
		ordinaire	en poudre.	0 24
			broyé.	0 90
	d'ivoire.	en poudre.		1 05
		broyé.		2 »

Ocre	de Rhue	surfine	en poudre	1	20
			broyée	2	40
		ordinaire	en poudre	0	80
			broyée	1	80
	rouge	nº 1	en poudre	0	50
			broyée	1	20
		nº 2	en poudre	0	35
			broyée	1	»
		nº 3	en poudre	0	25
			broyée	0	80
Or	faux d'Allemagne	Le dizain, composé de 10 paquets contenant chacun 12 livrets de 16 feuilles ou 1920 de 08 × 08 — or	ordinaire	12	»
			superfin	18	»
	fin, 1re qualité	Le livret de 26 feuilles de papier nankin de 09 c. à 095 en tous sens, 25 feuilles d'or dans l'intervalle, 40 livrets formant un millier (70 à 80 fr. le mille); le livret		1	75
				à 2	»
Papier	gris	la main		0	25
		la rame		5	»
	bleu	la rame		5	»
		le mètre superficiel		0	66
Résine blanche				0	40
Savon noir ou vert				0	80
Stil de grain de Hollande, à l'huile				2	40

			Le kilogramme.
Terra merita	en pierre.		1 f. 20 c.
	broyé.		1 40
Terre d'ombre	surfine, broyée.		2 50
	ordinaire.		1 80
Térébenthine de Bordeaux. Le litre.			0 80
Toile pour tenture,	de 0m.80 de large. Le mètre superficiel. 0.292	Prix moyen.	0 31
	de 1m.00 de large. Idem. 0.333		
Tripoli en poudre.			0 60
Vermillon	d'Allemagne.	N° 1, broyé à l'huile.	12 »
		N° 2, id.	10 »
		N° 3, id.	9 »
	De France	id.	9 »
Vernis à tableaux. Le litre.	N° 1.		4 50
	N° 2.		3 50

Vernis	au vert.		1 20
	blanc à l'esprit-de-vin. Le litre	Surfin.	3 »
		No 1	2 75
		No 2	2 »
		No 3, dit à bois.	1 80
	de Hollande. Le litre		1 »
	gomme-laque pour dorure		2 »
	gras. Le litre.	No 1	3 »
		No 2	2 50
		No 3	2 »
		No 3	1 80
Vert	de gris, no 1, broyé à l'huile.		4 »
	fixe.	en poudre.	1 80 à 3 »
		broyé.	2 » 3 50
	vert.		2 40 4 »
	Olive	No 1, broyé à l'huile.	1 20
		No 2, id.	1 »
		No 3, id.	0 80
Vitriol.			0 40

VITRERIE.

BLANC DE BOUGIVAL. Les 104 pains de 0 kil. 5, dits *gros moule*				0 f. 80 c.
DÉPOLISSAGE. Le mètre superficiel				2 25
HUILE DE LIN. Le kilogramme				1 20
JOURNÉE de vitrier				3 50
MASTIC. Le kilogramme				0 35
POINTES. Idem. (Le kilogramme contient 4720 pointes.)				1 60
				Le mètre superficiel.
VERRE	Demi-blanc d'Anzin, Prémontré, Choisy,		1er et 2e choix	1 80
VERRE	Demi-blanc d'Anzin, Prémontré, Choisy,		3e choix	1 50
VERRE	Blanc de Bagneaux, Prémontré, Choisy,	1re classe	1er choix	3 60
VERRE	Blanc de Bagneaux, Prémontré, Choisy,	1re classe	2e choix	2 40
VERRE	Blanc de Bagneaux, Prémontré, Choisy,	1re classe	3e choix	1 80
VERRE	Blanc de Bagneaux, Prémontré, Choisy,	2e classe	1er choix	5 05
VERRE	Blanc de Bagneaux, Prémontré, Choisy,	2e classe	2e choix	4 30
VERRE	Blanc de Bagneaux, Prémontré, Choisy,	2e classe	3e choix	3 05

VERRE	Blanc de Bagneaux, Prémontré, Choisy, poussé au large,	1er choix	1re classe		4	»
			2e classe		7	65
	Blanc double	1re classe	1er choix,	poussé au large	7	90
				non poussé	7	20
			2e choix		4	80
			3e choix		3	60
		2e classe	1er choix,	poussé au large	11	10
				non poussé	10	10
			2e choix		8	60
			3e choix		6	10
	Cannelé, 1re classe				5	80
VERRE de couleur,	Rouge				36	»
	Vert				29	»
	Orange				17	»
	Jaune				14	50
	Bleu, indigo, violet				12	»

PAVAGE.

				1040 pavés — déboursés.
		Pavés.		
GROS PAVÉS de Fontainebleau en roche (0.22 sur tous sens).	1er échantillon.	1040 pavés, valeur d'acquisition	260 f.	375 f. »
		Transport à Paris	55	
		Débardage, frais de chemin et de gardien.	20	
		Transport au chantier ou à pied d'œuvre.	40	
		2e transport pour petits travaux		31 »
	2e échantillon.	Valeur des 1040.		335 »
		2e transport pour petits travaux		31 »
IDEM, en roche franche (0.20 à 0.21).		Valeur des 1040		335 »
		2e transport pour petits travaux.		31 »
PAVÉS BATARDS de Fontainebleau ($19 \times 19 + 13$).		Valeur d'acquisition, les 1040	120 f.	210 »
		Transport à Paris	45	
		Débardage	15	
		Transport au chantier ou à pied d'œuvre	30	
		2e transport pour petits travaux.		20 »
GROS PAVÉS de Maffliers. R.		Dits de 2e échantillon, les 1040, compris transport		270 »
		2e transport pour petits travaux.		25 »
PAVÉS d'Orçay, les 1040				400 »

REFENTE	de Pavés de deux, pour 1000 gros pavés donnant 2000 pavés, et y compris 3 fr. pour entretien d'outils, 30 fr., et pour 1000. . .		1000 pavés 15 »
	De pavés de trois, pour 1000 gros pavés donnant 3000 pavés, et y compris 5 fr. pour entretien d'outils, 50 fr., et pour 1000. . .		16 67
	NOTA. *On ne refend que le pavé en pierre franche.*		
REFENTE (Déchet de)	de Pavés de deux, pour 1000 gros pavés	1/50	
	de Pavés de trois, idem	1/40	
	Chaux, Ciments, Sable et Salpêtre.		le mètre cube.
CHAUX VIVE	grasse, de Champigny. . . . . foisonnant	1.45	42 »
	grasse, de la Gare et de Melun . . . . idem	1.1/3	45 »
	hydraulique de Senonches. . . . . idem	1/5	75 »
	hydraulique de Champigny . . . . idem	0.30	42 »
	hydraulique de Pantin et des buttes St-Chaumont idem	1.30	42 »
	hydraulique de Meudon . . . . idem	1.30	42 »
CIMENT	ordinaire en tuile.		11 »
	de 2e qualité, en tuile de Bourgogne		16 50
SABLE	de Rivière		5 »
	de Plaine		4 »
SALPÊTRE.			3 25
BORDURE en grès de 0.40 de largeur (le mètre linéaire).			6 »

DÉSIGNATION DES JOURNÉES			PRIX DE DÉBOURSÉS.	
	de Compagnon .	Été.	4 fr. »	En corvée : 7 f. 50
		Hiver	3 60	
	de Garçon. . .	Été.	2 50	
		Hiver	2 25	

STUC.

	Le kilog.
Chiffon.	1 f. 20
Colle de Givet (1re qualité).	2 20
Eponge blonde.	28 »
Indigo fin.	32 »
Jaune de chrôme (prix moyen).	3 «
JOURNÉES DE — Stucateur.	6 50
JOURNÉES DE — Polisseur de stuc.	5 25
NOIR d'Allemagne — en poudre.	0 40
NOIR d'Allemagne — broyé à l'eau.	1 »
	Le sac pesant 25 kil.
PLATRE — ordinaire.	1 »
PLATRE — fin.	1 25
PLATRE — anglais — 1re qualité, beau blanc.	5 »
PLATRE — anglais — rouge brique, très-fin.	3 »
PLATRE — anglais — 2e qualité, blanc moyen ou rouge brique.	2 50
PLATRE — anglais — 3e q., commun rouge brique pour jointoiement et hourdis.	1 60
	Le kilog.
Ponce.	0 90
Prêle.	1 50
Terre d'ombre (prix moyen)	2 20

SCULPTURE.

JOURNÉES	d'Entrepreneur employé aux modèles.	10 fr.	»
	de Sculpteur.	6	»
	d'Aide-Sculpteur.	3	»
PAIN DE TERRE	à modeler.	0	80
	très-bonne.	1	25
PLATRE	au sas, le sac.	0	55
	de moulure, id.	1	»
	fin pour modèle, id.	2	»

PRIX DE RÈGLEMENT

DANS LES TRAVAUX DU BATIMENT.

NUMÉROS des pages.	NATURE DES TRAVAUX.	Faux frais sur les journées.		BÉNÉFICE sur les journées et fournitures.
		Pour détails.	Par attachement.	
185	Terrasse.	1/50e	1/100e	1/10e
188	Maçonnerie.	1/20e	1/40e	
000	Carrelage.	1/20e	1/40e	
000	Charpente.	1/12e	1/24e	
000	Couverture.	1/40e	1/80e	
000	Plomberie.	1/20e	1/40e	
000	Menuiserie.	1/8e	1/16e	
000	Serrurerie.	1/6e	1/12e	
000	Fumisterie.	1/12e	1/24e	
000	Marbrerie.	1/10e	1/20e	
000	Stuc.	1/8e	1/16e	
000	Miroiterie.	1/10e	1/20e	
000	Peinture.	1/10e	1/20e	
000	Tenture.	1/10e	1/20e	
000	Dorure.	1/10e	1/20e	
000	Vitrerie.	1/10e	1/20e	
000	Pavage.	1/15e	1/30e	
000	Vidange.	»	»	

TERRASSE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			Le mètre cube.
Gravois et terres rapportés (sol de Paris).			
CHARGEMENT	à la brouette..		0 f. 14
	au tombereau.		0 17
FOUILLE	En excavation	accessible aux voitures et déblai de 0m.20 d'épaisseur et au-dessus.	0 27
	En rigole.		0 34
	NOTA. Les fouilles faites dans les autres natures de sol seront payées, d'après les prix ci-dessus, dans les proportions suivantes:	En terre végétale : les trois quarts, ci.	3/4
		En sable fin : la moitié, ci.	1/2
		En terre crayeuse et glaise : moitié en sus	1 1/2
JET	sur berge		0 17
	sur banquette.		0 20
PILONAGE de terre en rigole.		ordinaire.	0 07
		fait avec beaucoup de soin.	0 14

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.	Le mètre cube.
PLUS VALUE de fouilles et jets dans l'embarras des étais	1/5e
REPRISE de terre et remblai simple en rigole.	0 13
SALPÊTRE.	3 55
TRANSPORT — à la brouette, chaque relai de 20 mètres	0 12
TRANSPORT — au tombereau. . . . (2,800 mètres.) — à 1 et 2 chevaux, à 100 mètres de distance, compris le temps perdu pour le tombereau en charge et déchargement.	0 40
TRANSPORT — au tombereau. . . . (2,800 mètres.) — Chaque distance de 100 mètres en sus. . . .	0 08
TRANSPORT — Plus value de transport à la brouette sur chemin en pente.	1/3
Au-delà de 2,800 mètres, on n'appliquera, pour le prix de transport aux décharges publiques, quelle que soit la distance que le prix de transport calculé à raison de 2,800 mètres, soit (compris chargement)	2 73
Tous les prix ci-dessus s'appliquent à des cubes mesurés au vide de la fouille ou du déblai, et comprennent un foisonnement de 1/5; il s'ensuit que l'enlèvement de 1 mètre cube de terre, compris chargement, mesuré dans le tombereau, sera de (2.73 × 5/6).	2 28

			Le mètre superficiel.
AIRE en salpêtre	pour cave de $0^m.08$ d'épaisseur		0 64
	pour cour de $0^m.20$ d'épaisseur		1 14
DRESSEMENT et nivellement	ordinaires avec pilonage		0 034
	au rouleau		0 014
RÉGALAGE de terre, sable, cailloux et salpêtre			0 01
REPIQUAGE de terre, jusqu'à $0^m.19$ d'épaisseur			0 05
JOURNÉES			
DE VOITURE, en été et en hiver,	à un cheval, compris charretier		10 00
	à deux chevaux		15 30
	à trois chevaux		20 30
D'OUVRIERS	piocheur ou pelleur	Eté	3 35
		Hiver	3 00
	rouleur ou piloneur	Eté	2 80
		Hiver	2 50
	glaisier	Eté	3 95
		Hiver	3 55
NOTA. Lorsque les attachements porteront : *Journées de Terrassiers*, sans distinction, on appliquera le prix moyen de la journée d'un piocheur et d'un rouleur, soit		Eté	3 10
		Hiver	2 75

MAÇONNERIE.

ÉVALUATIONS DE LÉGERS OUVRAGES.			Le mètre superficiel
AIRE en plâtre			0 f. 25
AUGETS	ordinaires		0 42
AUGETS	cintrés		0 50
BANDE DE TRÉMIE plafonnée dessous	en plâtras fournis		1 »
BANDE DE TRÉMIE plafonnée dessous	en plâtras non fournis		0 75
CENDRIER			0 50
CLOISON en carreaux de plâtre de 0m.08 d'épaisseur			1 »
CRÉPI PLEIN sur brique, moellon, etc.	en mur neuf		0 17
CRÉPI PLEIN sur brique, moellon, etc.	en mur vieux, compris hachement de l'ancien crépi		0 25
ENDUIT	sur brique, moellon, meulière, cloison, pan de bois	en mur neuf	0 25
ENDUIT	sur brique, moellon, meulière, cloison, pan de bois	en mur vieux	0 33
ENDUIT	sur embrasure	jusqu'à 0m.35 de largeur	0 33
ENDUIT	sur embrasure	au-dessus de 0m.35	0 25
ENDUIT	sur plafond		0 50
ENDUIT	(plus-value sur) pour briquetage avec joints tirés au crochet et remplis en blanc		0 50
ENTREVOUS			0 17
HOURDIS PLEIN pour plancher, cloison, pan de bois	en plâtras fournis		0 33
HOURDIS PLEIN pour plancher, cloison, pan de bois	en plâtras non fournis		0 25

JOINTOIEMENT et crépi apparent	sur moellon, compris dégradation des joints	en mur neuf.		125
		en vieux mur.	0	17
	sur brique neuve ou vieille.		0	17
LAMBOURDES (Scellement de).		sans augets, mais avec solin de chaque côté.	0	33
		avec augets.	0	42
		plus-value pour chaînes.	0	085
		dans l'aire.	0	17
LANGUETTES pigeonnées et ravalées	(de 0m.08 d'épaisseur)	des deux côtés.	1	»
		d'un seul côté.	0	75
	pour chaque centimètre en moins de 0m.08, il sera diminué.		0	085
LATTIS	espacé de 0m.10 d'axe en axe et cloué pour cloison, pan de bois, lambris et plafond.		0	085
	jointif.	non cloué pour aire.	0	25
		cloué au moyen de lattes en travers pour aire.	0	33
		pour cloison, pan de bois, lambris, etc.	0	50
PAILLASSE.			0	66
PLAFOND rampant.			1	»
PLAQUE DE CONTRECOEUR	pour pose, coulis, solins et scellement des pattes	au-dessous de 0m.80 de surface.	0	50
		au-dessus de 0m.80.	0	33
RECOUVREMENT ENDUIT	de cloison, pan de bois ou lambris	sur lattis espacé.	0	33
		sur lattis jointif.	0	75
	de plafond.	sur lattis jointif.	1	»
		avec augets ordinaires sur lattis espacé.	1	»
RENFORMIS en plâtre pur : valeur de 0m.01 d'épaisseur.			0	065
NOTA. Toutes les évaluations ci-dessus comprennent la valeur des échafauds nécessaires : néanmoins, lorsque les jointoiements, crépis ou enduits seront faits en ravalement extérieur sur vieux mur, avec échafaud de plus de 4 mètres de hauteur, *il sera compté pour plus-value d'échafaud.*			0	085

ÉVALUATIONS DE LÉGERS OUVRAGES.		Le mètre superficiel
ARÊTE	droite	0 f. 05
	arrondie	0 06
BANDEAU	crépi moucheté	0 05
	enduit	0 20
CAPUCINE		0 25

		NUE.	AVEC CHEMISE en plâtre	AVEC CHEMISE et collet en mastic.
CHAUSSE en boisseaux de terre cuite vernissée	de 0m,11 de diamètre, le mètre linéaire	0 f. 45	0 f. 70	0 f. 80
	0 135	0 50	0 80	0 90
	0 16	0 55	0 90	1 05
	0 19	0 65	1 »	1 15
	0 22	0 75	1 20	1 40
	0 24	0 85	1 30	1 55
	0 27	1 »	1 50	1 75
	0 30	1 25	1 80	2 05
	0 325	1 45	2 05	2 35

			Le mètre linéaire.
CREVASSE hachée et bouchée.		en mur, pan de bois et cloison.	0 f. 05
		en plâfond ou en ravalement.	0 08
		à la corde nouée.	0 13
FEUILLURE.			0 10
JOINT tiré au crochet sur enduit.			0 03
MOULURE, chaque membre.			0 10
NOTA. Chaque angle saillant sera ajouté au développement pour 0m.10, et chaque angle rentrant pour 0m.20.			
NAISSANCE	sur mur.	jusqu'à 0m.24 de largeur.	0 08
		au-dessus de 0m.24, en surface à 1/3.	» »
	sur plafond.	jusqu'à 0m.24 de largeur.	0 12
		au-dessus de 0m.24, en surface à 1/2.	» »
REJOINTOIEMENT sur vieille construction en pierre.			0 05
SOLIN	au pourtour des dormants de croisée, des planchers en menuiserie, collets de marches.		0 05
	de mangeoire, tuyaux de descente, etc.		0 10
	d'auvent et autres semblables.		0 20
TRANCHÉE et scellement en moellon, jusqu'à 0m.05 inclusivement de largeur et de profondeur, ou l'équivalent.			0 08
TUYAU DE FONTE (Pose de)	pour chausse d'aisances, compris scellement de brides et crochets.		0 30
	avec chemise en plâtre.		0 80
	pour ventouse ou tuyau de descente, compris scellement de brides et crochets.		0 20
	avec chemise en plâtre.		0 60

ÉVALUATIONS DE LÉGERS OUVRAGES.			LA PIÈCE.
CHAMBRANLE	(Pose de), compris scellement des pattes	sans foyer.	0 f. 60
		avec foyer.	0 75
	(Dépose de), avec rangement.		0 20
MITRE	en plâtre, grand moule.		0 70
	(Double) en plâtre.		0 50
POISSONNIÈRE (Pose et scellement d'une).			0 20
RÉCHAUD (Pose et scellement d'un).			0 15
SIÈGE D'AISANCES	compris solin	et fourniture de la culotte.	1 25
		mais sans fourniture de culotte.	0 75
	mécanique (Scellement d'un).		0 30

DÉMOLITIONS DE LÉGERS OUVRAGES. Comptées au mètre cube.	Epaisseurs
AIRE.	0m.05
AUGETS de plafond et de lambris, sans déduction des bois.	
ENDUIT de plafond, lambris, bois de charpente, cloison sourde.	
AUGETS de lambourdes avec ou sans chaînes, sans déduction des bois.	0 06
CLOISON à claire-voie pour hourdis et deux enduits compris descellement des bois.	0 07
LANGUETTE en plâtre.	
HOURDIS PLEIN de plancher et de seuil, sans déduction des bois.	0 10
CORNICHE sur plancher ou plafond démoli, sans indication de saillie ni d'épaisseur, compter la saillie sur 0m.35 et l'épaisseur pour.	
CORNICHE seule, sans démolition de plancher ou de plafond, son pourtour réduit sur la saillie indiquée; si elle ne l'était pas, non plus que l'épaisseur, compter la saillie pour 0m.35, et l'épaisseur réduite pour.	0 15
LANGUETTE en brique, son épaisseur réelle, et, à défaut d'indication précise, l'épaisseur de la brique augmentée de 0m.01 pour chaque enduit.	»
PAN DE BOIS, la superficie, déduction faite des vides sur l'épaisseur réelle, et le produit réduit aux deux tiers pour déduction des bois.	»

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.		PRIX.
Bardage (Le mètre cube.)	à 100 mètres ou 5 relais, compris chargement et déchargement. . .	3 f. 38
	pour la sortie des rangs, le chargement, l'amarrage et le déchargement, les 6/7 du prix ci-dessus.	2 91
	pour le bardage seul, à 100 mètres.	0 47
	au moyen de chevaux (les deux tiers du bardage par homme). . .	0 30
	pour le chargement, l'amarrage, etc., comme ci-dessus.	2 77
Beton (Le mètre cube.)	Nota. Le beton composé de 3 parties de caillou ou de meulière et de 2 parties de mortier.	
	Le mortier composé de 1 mètre cube de sable et $0^m.33$ cubes de chaux éteinte.	
	en meulière { concassée, hourdée en mortier de chaux hydraulique et sable de rivière, par couches de $0^m.08$ d'épaisseur.	20 85
	en caillou, dit silex, fourni.	17 20
	en garnis et moellonnaille, ou cailloux, non fournis.	12 75
	en meulière non fournie, compris concassement.	13 35
	Plus-value sur les prix ci-dessus, pour hourdis en chaux de Sénonches.	5 52
Bordure en granit compris toutes tailles, massif et pose, (Le mètre linéaire)	de 0.30 de large sur 0.25.	13 »
	de 0.30 de large sur 0.30.	14 »
	circulaires (le double et mesurées extérieurement).	

BRIQUE de Bourgogne et façon Bourgogne.	Au mètre cube pour :	Massif et murs. .	De Bourgogne.	69	40
			Façon Bourgogne.	59	»
		Murs en reprise.	De Bourgogne.	73	40
			Façon Bourgogne.	63	»
		Voûtes, compris scellement et descellement des cintres.	De Bourgogne.	75	40
			Façon Bourgogne.	65	»
		Fourneaux économiq.	De Bourgogne.	93	»
			Façon Bourgogne.	88	»
	Au mètre superficiel pour :	Languette de $0^m.54$.	De Bourgogne.	4	35
			Façon Bourgogne.	3	70
		Languette de $0^m.11$.	De Bourgogne.	7	95
			Façon Bourgogne.	6	75
		Languette de $0^m.22$.	De Bourgogne.	15	35
			Façon Bourgogne.	12	95
	La pièce posée en revêtement.		De Bourgogne.	0	14
			Façon Bourgogne.	0	13
	Plus-value pour emploi de la brique de Bourgogne de 1re qualité.	Par mètre cube de :	Massifs, murs et voûtes.	3	45
			Fourneaux économiques.	5	»
		Par mètre superficiel de :	Languette de $0^m.054$.	0	20
			Languette de $0^m.11$.	0	40
			Languette de $0^m.22$.	0	80
		Ces prix ne seront appliqués que pour des travaux tout à fait exceptionnels, et lorsque l'emploi de cette qualité aura été expressément ordonné par l'architecte.			

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
Brique de pays.	Au mètre cube pour :	Massifs et murs.	50 f. 30
		Murs en reprise.	55 30
		Voûte, compris scellement et descellement de cintres.	56 30
		Fourneaux économiques.	75 »
	En superficie pour languettes	de 0m.05.	3 10
		de 0 08, brique de 08 + 08.	4 05
		de 0 11.	5 45
		de 0 22.	10 40
Brique de Vaugirard, dite cintrée (le mètre cube), de 0.075 d'épaisseur, hourdée en plâtre pour tuyaux de cheminée dans l'épaisseur des murs, sans déduction des vides.			52 30
Carreaux en faïence (la pièce).		sans pose.	0 08
		avec sciotage et pose.	0 15
Carrelage en carreaux de faïence blanche ou émaillée (85 par mètre). Le mètre superficiel.			12 85
Chape (Le mètre superficiel.)	en mortier de chaux ordinaire et sable de rivière	ordinaire.	1 80
		de 0m.06 d'épaisseur.	2 10
		de 0m.09 à 0m.10 d'épaisseur.	2 70
	en mortier de chaux hydraulique et sable fin, repassé à la truelle jusqu'à siccité et avec enduit de dessus de 0m.08 d'épaisseur.		3 35
	en tuileaux, chaux et ciment, avec enduit de dessus de 0m.20 d'épaisseur.		4 50

Chaux (Le mètre cube.)	ordinaire éteinte, de Melun ou de la Gare.	20	10
	hydraulique. de Pantin.	37	85
	hydraulique. de Sénonches.	71	25
Cloison (Le mètre superficiel.)	en carreaux de plâtre fournis.	3	»
	Id. pour pose, scellement et jointoiement sur les deux faces.	1	50
	en tuiles de Bourgogne, posées de champ.	2	50
Dalles en granit (Le mètre superficiel.)	de 0.08 à 0.10 d'épaisseur, compris pose et arrase en mortier de 0.03, et sable de 0.06 d'épaisseur, compris joints en ciment romain de Pouilly.	23	»
	Id. en grandes dimensions réglées d'appareil en long. R.	27	»
Démolition de : (Compris triage des matériaux, descente ou montage et sortie des gravois.) (Le mètre cube.)	Mur de clôture en moellon.	1	25
	Massif.	1	50
	Mur en élévation en plâtras.	1	50
	Mur en élévation en moellon.	2	»
	Mur en élévation en meulière.	2	50
	Mur en reprise ou pour percement en grandes parties et en petites parties. moellon.	2	50
	Mur en reprise ou pour percement en grandes parties et en petites parties. meulière.	3	»
	Mur en reprise ou pour percement *id.* dans l'embarras des étais. moellon.	3	»
	Mur en reprise ou pour percement *id.* dans l'embarras des étais. meulière.	3	50
	Mur de fosses, les matières infectées.	4	»
	Mur en meulière.	5	»
	Construction en briques, compris décrottage.	4	»
	Légers ouvrages.	3	»
	Mur en roche pour ouverture de baie, partie piochée et partie déposée.	18	»

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			
DÉPAVAGE (Le mètre superf.)	sans transport.		0 f. 11
	avec transport à 50 mètres réduits.		0 22
DÉPOSE de pierre (Le mètre cube.)	sans rangement.		4 »
	avec rangement.		5 »
	et repose sans transport, compris mortier.		10 45
ECHAFAUD (A) (Le mètre superf.)	intérieur (surface horizontale).		0 25
	extérieur (surface verticale).		0 25
GRAVOIS enlevés aux décharges publiques, compris chargement, le mètre cube.			2 30
JOINTS, compris dégradation ordinaire en : (Le mètre linéaire)	Plâtre.		0 15
	Chaux ordinaire et..	sable.	0 15
		ciment.	0 25
	Chaux hydraulique et..	sable.	0 25
		ciment.	0 36
	Ciment dit romain, de Pouilly ou de Vassy.		0 25

(A) Tous les prix de la présente série comprennent les échafauds nécessaires à l'exécution des divers ouvrages. Les prix ci-contre ne pourront être alloués que pour des échafauds spéciaux et tout à fait exceptionnels.

				fr.	c.
JOINTS, *idem*.	Mastic D'hil.	ordinaire.	sur parties neuves.	0	35
			sur parties vieilles.	0	45
		sur moulures.	sur parties neuves.	0	50
			sur parties vieilles.	0	60
		de 0m.08 de large.		1	»
		sur vieilles dalles, plus-value.		0	05
	Limaille.	sur dalles neuves.		0	25
		sur vieilles dalles,	compris dégradation.	0	30
			à façon seulement.	0	13
(1) JOINTOIEMENTS en : (Le mètre superficiel.)	Plâtre sur.	moellon.		0	40
		brique et meulière.		0	50
		brique avec frottis au-dessus des combles.		1	50
	Mortier ordinaire sur :	moellon.		0	40
		meulière.		0	50
		idem, repassé à plusieurs fois, pour fosse.		1	10
		idem, avec dégradation et lancis.		2	30
	Mortier de chaux hydraulique, pour fosses,	repassé à plusieurs fois.		1	25
		idem, avec dégradation.		1	75
		idem, *idem*, et lancis.		2	30
		idem, *idem*, et très-fort lancis.		3	»
	Chaux de Sénonches	repassé jusqu'à siccité.		2	»
		idem, avec dégradation.		2	55
	Ciment pour fosses d'aisances.			3	50
	Ciment dit romain.			2	»

(1) Les jointoiements en plâtre ou en mortier ne seront pas comptés sur les murs en fondation dont les prix comprennent ce travail d'accessoire.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
ENDUIT en : (Le mètre superficiel.)	Chaux hydraulique et sable fin de rivière passé au panier, de 0.04 à 0.06 d'épaisseur. Repassé à plusieurs fois, compris rocaillage.	parties droites et parties circulaires.	4 f. 25
	Idem, avec dégradation des anciens joints et relancis sur.	parties droites et parties circulaires.	5 25
	Chaux ordinaire et sable de rivière sur.	parties droites et parties circulaires.	1 80
	Ciment de Pouilly, dit romain.	sur murs neufs.	4 »
		sur murs vieux.	5 »
	Idem, pour fosse, compris rocaillage des joints.	sur murs neufs.	4 50
		sur murs vieux.	5 50
	Mastic de Dhil.	sur murs neufs.	7 50
		sur murs vieux.	8 50
	Chaux hydraulique de Senonches et sable sur parties droites et parties circulaires.	sur murs neufs.	6 »
		sur murs vieux.	7 »
	Pour béton, sous trottoir, de 0.02 à 0.03.		1 25
EMMÉTRAGE de :	Moellon.		0 50
	Meulière.		0 65

EVIDEMENT simple à la pioche en : (Le mètre cube.)	Granit.		au chantier	400	»
			sur le tas.	450	»
	Liais et roche.	Liais d'Arcueil.	au chantier	44	05
			sur le tas.	49	55
		Roche de Saint-Nom.	au chantier	44	05
			sur le tas.	49	55
		Roche de Châtillon, première qualité.	au chantier	36	95
			sur le tas.	41	55
		Roche du Moulin.	au chantier	33	30
			sur le tas.	37	45
	Pierre dure.	Banc-Royal, dit Roche douce.	au chantier	29	60
			sur le tas.	33	30
		Pierre franche, bonne, ordinaire.	au chantier	29	60
			sur le tas.	33	30
	Pierre tendre.	Lambourde.	au chantier	14	80
			sur le tas.	16	65
		Vergelé.	au chantier	20	50
			sur le tas.	23	05
		Saint-Leu.	au chantier	14	80
			sur le tas.	16	65

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
Evidement et déchet en : (Le mètre cube.)	Liais.	d'Arcueil (au-dessous de 0.65)	134 f. 50
		faux de la plaine	128 50
	Roche.	de Saint-Nom, qualité supérieure	140 »
		de Saint-Nom, ordinaire	128 »
		de Bagneux, qualité supérieure	121 »
		de Châtillon, 1re qualité, ou Bagneux, 1re qualité	108 90
		du Moulin	98 50
		basse 1re qualité	97 »
		basse 2e qualité	90 70
	Pierre dure.	Bancs-Royal, dit Roche douce	94 »
		Conflans-Sainte-Honorine	103 50
		Pierre franche, bonne, ordinaire	82 »
	Pierre tendre.	Lambourde	57 50
		Vergelé	68 55
		Saint-Leu	59 90
	Libages.	très-beaux de Bagneux et Châtillon	87 10
		ordinaires	80 20
		en pierre franche	68 80

JOURNÉES de	Tailleur de pierre	Eté	4	80
		Hiver	4	20
	Idem, pour ravalement		5	35
	Poseur	Eté	5	65
		Hiver	5	05
	Contre-poseur	Eté	4	20
		Hiver	3	65
	Ficheur	Eté	3	95
		Hiver	3	40
	Pinceur	Eté	3	40
		Hiver	3	10
	Bardeur	Eté	3	10
		Hiver	2	80
	Maçon	Eté	4	80
		Hiver	4	20
	Garçon	Eté	2	95
		Hiver	2	70
	Limousin	Eté	3	65
		Hiver	3	20
LÉGERS. (Le mètre superficiel.)	Dans Paris		3	»
	Hors Paris	Rive gauche	2	90
		Rive droite	2	70

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
Meulière hourdée en : (Le mètre cube.)	Plâtre. . . .	Neuve pour	Massif.	19f.25
			Mur en fondation de cave et de clôture.	19 50
			Mur en élévation à toute hauteur. .	20 20
			Voûte, compris scellement et descellement des cintres.	21 35
		Vieille pour	Massif.	7 90
			Mur en fondation, etc.	8 20
			Mur en élévation, *idem.*	8 90
			Voûte, compris, *idem.*	10 15
	(A) Mortier de chaux et sable,	Neuve pour	Massif.	18 65
			Mur en fondation, etc.	19 »
			Mur en élévation, *idem.*	19 65
			Voûte, compris, *idem.*	20 75
		Vieille pour	Massif.	7 30
			Mur en fondation, etc.	7 60
			Mur en élévation, *idem.*	8 30
			Voûte, compris, *idem.*	9 35

MEULIÈRE, *idem.*	(A) Chaux hydraulique de Pantin et sable (1),	Neuve pour	Massif.	20	30
			Mur en fondation, etc.	20	65
			Mur en élévation, *idem.*	21	30
			Voûte, compris, *idem.*	21	40
		Vieille pour	Massif.	8	95
			Mur en fondation, etc.	9	25
			Mur en élévation, *idem.*	9	95
			Voûte, compris, *idem.*	11	»
(1) Plus-value sur ces derniers prix pour hourdis en chaux de Senonches.				3	10
MITRE à la Fougerolle ronde ou carrée.			Avec pose, compris solins.	2	30
			Sans pose.	1	40
MOELLON (Le mètre cube.)	Et plâtre.	Neuf pour	Massif.	15	20
			Mur en fondation, etc.	16	70
			NOTA. Ce prix comprend les jointoiements ordinaires des murs en fondation.		
			Mur en élévation, *idem.*	17	40
			Voûte, compris, *idem.*	18	15
		Vieux pour	Massif.	6	95
			Mur en fondation.	7	65
			Mur en élévation, *idem.*	8	35
			Voûte, compris, *idem.*	9	65

(A) Le mortier doit être composé comme celui du béton.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
Moellon (Le mètre cube.)	Et chaux ordinaire et sable (A)	Neuf pour	Massif.	14 f. 80
			Mur en fondation de cave et de clôture.	16 15
			Mur en élévation à toute hauteur.	16 85
			Voûte, compris scellement et descellement des cintres.	17 60
		Vieux pour	Massif.	6 45
			Mur en fondation.	7 »
			Mur en élévation, *idem*.	7 70
			Voûte, compris. *idem*.	8 50
	En chaux hydraulique de Pantin et sable (A)	Neuf pour	Massif.	15 90
			Mur en fondation.	17 35
			Mur en élévation, *idem*.	18 05
			Voûte, compris, *idem*.	18 80
		Vieux pour	Massif.	7 65
			Mur en fondation.	8 35
			Mur en élévation, *idem*.	9 05
			Voute, compris, *idem*.	9 70
	A la pièce.	Neuf, lancé dans une fosse.		0 30
		Vieux, *idem*.		0 15
		Neuf, piqué.		0 50

(A) Le mortier doit être composé comme celui du béton.

MONTAGE (Le mètre cube.)	De pierre à 4 mètres.		Au moyen d'hommes.	2	30
			Au moyen de chevaux : les 3/5 du précédent.	1	38
	Par chaque mètre.		En plus ou en moins, ajouter ou retrancher :		
			Au moyen d'hommes.	0	33
			Au moyen de chevaux.	0	22
PAREMENT (Le mètre superficiel.)	De moellon.	Esmillé.	Sur moellon neuf.	0	70
			Et jointoyé, chaux ordinaire.	1	10
			Sur vieux moellon, sans déchet.	0	80
			Jointoyé, chaux hydraulique, moellon neuf.	1	30
		Piqué.	Sur moellon neuf.	1	95
			Idem, et jointoyé.	2	35
			Idem, sur vieux moellon sans déchet.	1	75
			Et jointoyé sur chaux hydraulique et sable, repassé à plusieurs fois.	2	45
	De brique.		Frottée au grès, jointoyée en plâtre ou en chaux et ciment.	1	50
			Feinte.	2	25

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
PIERRE pour assises courantes, parpaings, marches et dalles au-dessus de 0m.10 (Le mètre cube.)	Neuve	Liais d'Arcueil ou de Bagneux.		120 f. »
		Roche.	De Saint-Nom, pour assises à deux parements, qualité supérieure.	116 »
			De Saint-Nom, pour assises à deux parements, qualité ordinaire.	104 »
			Bagneux, qualité supérieure, pour assises (A).	101 »
			Bagneux ou Châtillon, première qualité, de la Butte-aux-Cailles et du Bel-Air.	89 »
			Du Moulin, première qualité.	82 »
			De Charenton et de Montsouris.	75 »
			Libages très-beaux et très grands.	61 »
			Libages ordinaires.	56 »
		Dure franche.	Banc-Royal, dit roche douce	79 »
			Bonne ordinaire.	68 »
			Libages.	50 »
		Tendre.	Parmin.	70 »
			Lambourde.	55 »
			Vergelé.	62 »
			Saint-Leu.	58 »
	Vieille pour bardage et pose, compris mortier.			9 35

(A) Le prix de cette nature de pierre ne sera appliqué qu'exceptionnellement et lorsqu'elle aura été expressément exigée et que sa nature aura été dûment vérifiée et reconnue par les lettres de voiture et tous autres renseignements; à défaut de production des ordres donnés et des renseignements demandés, l'entrepreneur ne pourra exiger l'application de ce prix.

PIERRE pour assises, *idem*.	Vieille pour bardage et pose avec :	Taille des lits en :	Liais de $0^m.27$ de haut.		30	»
			Roche de $0^m.50$ de hauteur,	de saint-Nom.	22	»
				de Châtillon et Bagneux.	20	»
				du Moulin.	18	»
			Pierre dure franche, de $0^m.40$ de hauteur.		18	»
			Pierre tendre,	Lambourde. 0.65.	14	»
				Vergelé. 0.55.	15	»
				Saint-Leu. 0.55.	14	»
		Taille des joints en :	Liais.		15	»
			Roche.	de Saint-Nom.	14	50
				de Châtillon et Bagneux.	14	»
				du Moulin.	13	50
			Pierre dure franche.		13	»
			Pierre tendre,	Lambourde.	11	50
				Vergelé.	12	»
				Saint-Leu.	11	50
		Taille des joints et des lits en :	Liais.		35	75
			Roche.	de Saint-Nom.	26	15
				de Châtillon et Bagneux.	24	65
				du Moulin.	22	15
			Pierre dure franche.		21	65
			Pierre tendre,	Lambourde.	16	15
				Vergelé.	17	65
				Saint-Leu.	16	15

NOTA. Tous les prix ci-dessus comprennent :
1° Le transport au bâtiment ; 2° La taille des lits et joints ; 3° Le déchet d'équarissement ; 4° Un bardage à 100 mètres ; 5° La pose compris roulage sur le tas ; 6° Le fichage de la pierre.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
PIERRE pour dalles, compris parement de sciage, les lits partie de sciage et partie dégrossis (le mètre superficiel); en :	Château-Landon, des épaisseurs de	0.16	25 f. »
		0.11	22 »
		0.054	18 »
	Liais d'Arcueil, des épaisseurs de	0.10	17 65
		0.08	15 65
		0.06	14 30
		0.054	14 15
		0.041	12 80
		0.035	12 20
		0.027	11 70
	Roche basse, première qualité, des épaisseurs de	0.10	15 80
		0.08	13 60
		0.06	12 45
		0.054	12 20
		0.041	11 65
		0.035	11 10
		0.027	10 90
	Roche basse, deuxième qualité, des épaisseurs de	0.10	15 20
		0.08	13 10
		0.06	12 10
		0.054	12 »
		0.041	11 40
		0.035	10 90
		0.027	10 70

Platras et plâtre (le mètre cube),	fournis	Pour massifs.	11	20
		Pour murs.	12	85
		Pour voûtes ou niches, compris scellement et descellement des cintres.	14	05
	non fournis	Pour massifs.	8	20
		Pour murs.	9	70
		Pour voûtes ou niches, compris scellement et descellement des cintres.	11	05
Platre (le sac),		Au panier.	0	45
		Coulé.	0	50
		Au sas.	0	60
Plus-value en : (par mètre cube).	Meulière ou moellon	De mur en reprise, terme moyen quand les reprises sont faites en grande partie.	0	90
		De mur de puits, très-profond, la construction faite au fur et à mesure des fouilles et dans l'embarras des étais.	3	50
		De mur en moellon pour assises réglées (compris déchet du moellon)	1	50
		De voûte en reprise, terme moyen, comme pour les murs.	1	50
		De voûte sphérique et d'arête (sur le prix des voûtes ordinair.	1	50
		De façon d'entablement.	1	75
	De parement de moellon esmillé ou piqué (le mètre superficiel),	Sur murs en talus.	0	1/10
		Sur murs circulaires en plan.	0	1/4
	D'enduit fait au plâtre passé au tamis de soie (le mètre superficiel).		0	50
	D'enduit en plâtre rouge avec joints tirés au crochet et remplis en plâtre blanc.		1	50

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.	
POMPE LOUÉE	Par chaque journée.				2 f.	»
	Pour le premier et le dernier jour.				5	»
POSE (le mètre cube)	De pierre, compris mortier.				5	95
	De pierre, compris bardage à 100 mètres.				9	35
REFOUILLEMENT en : (le mètre cube)	Meulière à la masse et au poinçon.				25	»
	Briques dures de Bourgogne.				45	»
	Moellon dur.	à la pioche sur le tas.			8	»
		à la masse et au poinçon.			12	»
REFOUILLEMENT simple en : (le mètre cube)	Liais d'Arcueil.	à la pioche	sur le tas.		52	85
			sur le chantier.		48	45
		à la masse et au poinçon	sur le tas en	grandes parties.	61	65
				petites parties.	66	10
			sur le chantier.		57	25
	Roche de Saint-Nom	à la pioche	sur le tas.		52	85
			sur le chantier.		48	45
		à la masse et au poinçon	sur le tas en	grandes pièces.	61	65
				petites pièces.	66	10
			sur le chantier.		57	25
	Roche de Châtillon ou Bagneux	à la pioche	sur le tas.		44	35
			sur le chantier.		40	65
		à la masse et au poinçon	sur le tas en	grandes pièces.	51	75
				petites pièces.	55	45
			sur le chantier.		48	05

REFOUILLEMENT simple en : (le mètre cube)	Roche du Moulin.	à la pioche	sur le tas.		39	95
			sur le chantier.		38	65
		à la masse et au poinçon	sur le tas en	grandes pièces.	46	60
				petites pièces.	49	95
			sur le chantier.		43	30
	Pierre dure franche.	à la pioche	sur le tas.		35	50
			sur le chantier.		32	55
		à la masse et au poinçon	sur le tas en	grandes pièces.	41	45
				petites pièces.	44	40
			sur le chantier.		38	50
	Pierre tendre — Lambourde	à la pioche	sur le tas.		17	65
			sur le chantier.		16	30
		à la masse et au poinçon	sur le tas en	grandes pièces.	30	85
				petites pièces.	33	10
			sur le chantier.		28	65
	Pierre tendre — Vergelé	à la pioche	sur le tas.		24	60
			sur le chantier.		22	55
		à la masse et au poinçon	sur le tas en	grandes pièces.	28	70
				petites pièces.	30	75
			sur le chantier.		26	65
	Pierre tendre — Saint-Leu	à la pioche	sur le tas.		17	75
			sur le chantier.		16	30
		à la masse et au poinçon	sur le tas en	grandes pièces.	20	70
				petites pièces.	22	20
			sur le chantier.		19	25

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
REFOUILLEMENT et déchet en : (le mètre cube)	Liais d'Arcueil			139 f. »
	Roche	de Saint-Nom	qualité supérieure	143 85
			ordinaire	131 40
		de Bagneux, qualité supérieure		124 65
		de Châtillon, 1re qualité, et Bagneux, 1re qualité		112 55
		du Moulin		102 »
	Pierre dure franche			85 45
	Bancs-Royal (roche douce)			97 40
	Pierre tendre	Lambourde		61 80
		Vergelé		70 45
		Saint-Leu		61 80
RENFERMIS	En plâtre pur pour	Saillies de décor		22 »
		Enduit		20 50
	En plâtras	Fournis et plâtre		14 05
		Non fournis et plâtre		11 05
ROCAILLAGE (le mètre superficiel)	Pour parement	en mortier ordinaire	Sur mur en meulière	1 50
			Sur une voûte	2 »
		en chaux hydraulique	Sur mur en meulière	1 75
			Sur une voûte	2 20
	en plein de $0^m.11$	La meulière concassée, brûlée et posée à bain de mortier et sable fin		4 50
		Idem, avec rapointis en fer fournis		5 75

PAREMENT de sciage (le mètre superficiel)	Liais d'Arcueil.			4	60
	Roche	de Saint-Nom.		4	95
		de Châtillon ou Bagneux.		4	60
		du Moulin.		4	»
	Pierre dure franche.			3	40
	Pierre tendre	de Vergelé.		1	30
		de Saint-Leu et Lambourde.		1	05
SOLIN DE FOSSE en (le mèt. linéaire)	Mortier de chaux et ciment.			1	20
	Mortier de chaux et sable			1	40
	Mastic de Dhil, de 0m.08 de large, avec relancis en tuileaux.			1	20
TAILLE (A) de (le mèt. superf.)	Brique	dure pour trous, feuillures, etc.		3	60
		tendre *idem*		1	80
	Granit	pour joints.		7	»
		pour trous, entailles et tranchées.		14	»
	Liais d'Arcueil,	Taille parement	sans ragrément (B).	6	»
			avec ragrément de Balèvres.	6	75
			avec ragrément en plein.	7	50
		Taille évaluation, trous feuillures.		6	»
		Taille moulures, avec ragrément et passage au grès.		7	50

(A) Les parements qui ne seraient que rustiqués seront payés moitié des prix de taille sans ragrément, les parements de sciage qui seraient exécutés concurremment avec les parements rustiqués, ne seront payés que comme ces derniers parements.

(B) Les prix de taille parement sans ragrément, qui comprennent la valeur d'une portion de parement de sciage, ne sont élevés au même taux que ceux de taille évaluation, qu'en compensation des parements ou sciages préparatoires perdus qui ne seront point alloués, la taille du parement devant être mesurée en œuvre.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
TAILLE de (le mètre superficiel)	Roche	de Saint-Nom	Taille parement	sans ragrément.	6 f. »
				avec ragrément de Balèvres. .	6 75
				avec ragrément en plein. . .	7 50
			Taille évaluation, trous feuillures.		6 »
			— moulures, avec ragrém. et passage au grès		7 50
		de Châtillon et Bagneux,	Taille parement	sans ragrément.	5 20
				avec ragrément de Balèvres. .	5 85
				avec ragrément en plein. . .	6 50
			Taille évaluation, *idem*.		5 20
			Taille moulures, *idem*.		6 50
		des forgets de la Butte-aux-Cailles, du Moulin, de Montsouris	Taille parement	sans ragrément.	4 70
				avec ragrèment de Balèvres. .	5 30
				avec ragrément en plein. . .	5 90
			Taille évaluation, *idem*.		4 70
			Taille moulures, *idem*.		5 90
	Pierre dure franche. . .		Taille parement	sans ragrément.	4 15
				avec ragrément de Balèvres. .	4 70
				avec ragrément en plein. . .	5 20
			Taille évaluation, *idem*.		4 15
			Taille moulures, *idem*.		5 20

TAILLE de (le mètre superficiel)	Pierre tendre	de Vergelé,	Taille parement	sans ragrément.	2	25
				avec ragrément de Balèvres.	2	55
				avec ragrément en plein.	2	85
			Taille évaluation, *idem*.		2	25
			Taille moulures, *idem*.		2	85
		de Saint-Leu et Lambourde,	Taille parement	sans ragrément.	1	80
				avec ragrément de Balèvres.	2	05
				avec ragrément en plein.	2	25
			Taille évaluation, *idem*.		1	80
			Taille moulures, *idem*.		2	25
TUYAUX adossés en boisseaux octogones carrés ou rectangles				de 0.25.	6	»
				de 0.16.	4	60
VOUTE ET PLANCHER en poterie (le mèt. superf.)	de $0^m.22$ de hauteur et $0^m.13$ carrés à la tête et $0^m.122$ de diamètre inférieur.				12	60
	de $0^m.16$ de haut × $0^m.102$ carrés et $0^m.095$ diamètre inférieur.				16	30
	de $0^m.11$ de haut × $0^m.088$ carrés et $0^m.082$ diamètre inférieur.				16	80

CARRELAGE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
CARRELAGE en plein en carreaux (le mètre superficiel),	Neufs.	de 16 centimèt., à pans,	de Bourgogne.		3 f. 20
			de Montereau.		2 75
			de Massy.		2 40
			de Paris,	première qualité, rosé.	2 30
				deuxième qualité.	2 20
		d'âtre, de Paris, de 19 centimètres carrés			2 95
		à bandes, de Paris,	de 16 centimètres carrés.		2 40
			de 12 centimètres carrés.		2 20
	Remaniés, compris décarrelage et décrottage,	grands.	de Bourgogne, à six pans.		1 10
			de Montereau.		
			de Massy.		0 90
			de Paris.		
			à bandes de 16 centimètres.		
		petits, de 11 à 12 centimètres.			1 10
CARRELAGE des âtres en carreaux neufs (à la pièce, les 2/3 environ d'un mètre superficiel).			de 19 centimètres carrés.		2 65
			à bandes de 16 centimètres carrés.		2 10
			de Bourgogne, à six pans.		2 80

CARREAUX posés en recherche,	neufs fournis,	à pans	de 16 centimètres,	de Bourgogne.	0	12
				de Montereau. / de Massy.	0	11
				de Paris, première qualité.	0	10
				de Paris, deuxième qualité.	0	09
			de 12 centimètres.		0	07
		d'âtre, de 19 centimètres carrés.			0	17
		à bandes	de 16 centimètres carrés.		0	11
			de 12 centimètres carrés.		0	08
	vieux, non fournis,	grands.			0	05
		petits.			0	04
DÉCARRELAGE de grands et petits carreaux (le mètre superficiel).					0	08
DÉCROTTAGE de grands et petits carreaux	le mille.				4	40
	le mètre superficiel.				0	20
JOURNÉES de	compagnon.	été.			4	50
		hiver.			3	95
	garçon.	été.			2	70
		hiver.			2	45

CHARPENTE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	
Chêne de Champagne.					
NOTA: Les bois refaits et refeuillés ne seront admis comme tels que lorsqu'ils auront été expressément exigés. La plus-value de refection est exclusive de la plus-value de sciage qu'elle comprend implicitement. Lorsque la pose des bois non assemblés n'aura pas été faite par les charpentiers, on déduira 1 fr. 85 des prix ci-après :					
BOIS ordinaire de toute longueur et au-dessous de 0.33 de grosseur.	Non assemblé.	sans montage..	Brut.	89	50
			Refait et refeuillé.	104	50
			Refait avec moulures.	124	50
		avec montage à 10.00,	Brut.	91	50
			Refait et refeuillé.	106	50
			Refait avec moulures.	126	50
	Assemblé.	pour barrière sans montage,	Brut.	103	50
			Refait et refeuillé.	118	50
			Refait avec moulures.	138	50

Bois ordinaire, *idem*.	Assemblé.	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10.00,	Brut.	105	50
			Refait et refeuillé.	120	»
			Refait avec moulures.	140	»
			Refait pour escalier.	148	»
	Loué pour.	Barrière et échafauds ordinaires.		33	»
		Cintres.		30	50
		Couchis.		15	»
		Echafauds difficiles.		44	»
		Etais, chaises, couches.		18	»
		Chevalements.		21	75
Bois de qualité, grosseur, à commencer de 0.33 jusqu'à 0.50.	Non assemblé.	avec montage à 10.00.	Brut.	105	50
			Refait et refeuillé.	121	50
			Refait avec moulures.	141	50
	Assemblé.	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10.00.	Brut.	119	50
			Refait et refeuillé.	135	»
			Refait avec moulures.	155	»
			Refait pour escalier.	163	»
	Loué pour.	Barrières et échafauds ordinaires.		34	20
		Cintres.		31	40
		Couchis.		15	80
		Echafauds difficiles.		45	45
		Etais, chaises, couches.		18	65
		Chevalements.		22	40

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	
Bois de qualité, grosseur de 0m.51 et au-dessus.	Non assemblé	Avec montage à 10 mètres.	Brut	121	50
			Refait et refeuillé	138	»
			Refait avec moulures	158	»
	Assemblé	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10 mèt.	Brut	135	50
			Refait et refeuillé	151	50
			Refait avec moulures	171	50
			Refait pour escalier	179	50
	Loué pour	Barrières et échafauds ordinaires		35	50
		Cintres		32	40
		Couchis		16	65
		Echafauds difficiles		47	»
		Étais, chaises, couches		19	35
		Chevalements		23	10
Sapin de Lorraine ou des Vosges.					
NON ASSEMBLÉ.	sans montage	Brut		66	»
		Refait et refeuillé		78	»
		Refait avec moulures		95	50
	avec montage à 10 mètres.	Brut		67	50
		Refait et refeuillé		80	»
		Refait avec moulures		97	50

ASSEMBLÉ	pour barrières sans montage.		Brut.	79	50
			Refait et refeuillé.	92	»
			Refait avec moulures.	109	50
	Pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10 mèt.		Brut.	81	50
			Refait et refeuillé.	93	50
			Refait avec moulures.	111	»
LOUÉ POUR.	Barrières et échafauds ordinaires.			30	50
	Cintres.			29	»
	Couchis.			14	»
	Echafauds difficiles.			42	»
	Etais, chaises, couches.			17	»
	Chevalements.			20	75

Sapin du Nord.

ORDINAIRE pour poutrelles ordinaires, poteaux, solives, etc.	non assemblé	sans montage	Brut.	70	»
			Refait et refeuillé.	81	50
			Refait avec moulures.	99	»
		avec montage à 10 mètres.	Brut.	71	50
			Refait et refeuillé.	83	50
			Refait avec moulures.	191	»
	assemblé.	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10 mèt.	Brut.	85	50
			Refait et refeuillé.	97	»
			Refait avec moulures.	114	50

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
QUALITÉ pour poutrelles de toute grosseur et pour poutrelles très-droites et très-bien écarries,	non assemblé.	sans montage.	Brut.	93 f. 50
			Refait et refeuillé.	106 »
			Refait avec moulures.	123 50
		avec montage à 10 mètres,	Brut.	95 »
			Refait et refeuillé.	108 »
			Refait avec moulures.	125 50
	assemblé.	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10 mèt.	Brut.	109 »
			Refait et refeuillé.	121 50
			Refait avec moulures.	139 »
Chêne vieux fourni.				
NON ASSEMBLÉ.	sans montage.	Brut.		62 »
		Refait et refeuillé.		75 50
		Refait avec moulures		95 50
	avec montage à 10 mètres,	Brut.		64 »
		Refait et refeuillé.		77 »
		Refait avec moulures.		97 »

ASSEMBLÉ	pour barrières sans montage,	Brut.	76	»
		Refait et refeuillé.	90	»
		Refait avec moulures.	110	»
	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10 mèt.	Brut.	78	»
		Refait et refeuillé.	91	»
		Refait avec moulures.	111	»
		Refait pour escaliers.	118	50
LOUÉ POUR	Barrières et échafauds ordinaires.		30	50
	Cintres.		29	»
	Couchis.		13	50
	Echafauds difficiles.		41	50
	Etais, chaises, couches.		17	»
	Chevalements.		20	75
	Sapin vieux fourni.			
NON ASSEMBLÉ	avec montage à 10 mètres.	Brut.	53	50
		Refait et refeuillé.	65	»
		Refait avec moulures.	82	50
ASSEMBLÉ	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10m,	Brut.	67	50
		Refait et refeuillé.	78	50
		Refait avec moulures.	96	»
LOUÉ POUR	Barrières et échafauds ordinaires.		29	50
	Cintres.		28	50
	Couchis.		13	»
	Echafauds difficiles.		40	50
	Etais, chaises, couches.		16	50
	Chevalements.		20	25

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.	
		Bois vieux façonné.		
NON ASSEMBLÉ.	sans montage.	Brut.	7 f.	»
		Refait et refeuillé.	17	»
		Refait avec moulures.	37	»
	avec montage de 10 mètres,	Brut.	9	»
		Refait et refeuillé.	19	»
		Refait avec moulures.	39	»
ASSEMBLÉ.	pour barrière, sans montage,	Brut.	20	50
		Refait et refeuillé.	30	50
		Refait avec moulures.	50	50
	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10 mèt.	Brut.	22	50
		Refait et refeuillé.	32	50
		Refait avec moulures.	52	50
		Refait pour escaliers.	70	»
BOIS POUR.	Barrières et échafauds ordinaires, compris dépose.		22	50
	Cintres.		22	»
	Couchis.		7	50
	Echafauds difficiles.		34	50
	Etais, chaises, couches.		11	»
	Chevalements.		14	75

Ouvrages divers.

Bois non assemblé pour :	Couchis.	Dépose seule.	1	25
		Dépose et repose.	3	60
	Plats-bords.	Dépose seule.	1	25
		Dépose et repose.	3	60
	Etais, couches.	Dépose seule.	3	25
		Dépose et repose.	6	50
	Idem, mais fixé, avec chevillettes.	Dépose seule.	3	75
		Dépose et repose.	8	»
	Chevalements.	Dépose seule.	4	50
		Dépose et repose.	10	25
Bois assemblé pour :	Barrières sans descente.	Dépose seule.	1	90
		Dépose et repose.	6	75
	Planchers, combles, cintres avec descente partielle.	Dépose seule.	4	20
		Dépose et repose.	9	»
	Idem, avec descente de 10 mètres.	Dépose seule.	4	70
		Dépose et repose.	11	50
	Echafauds difficiles, avec descente de 10 mètres.	Dépose seule.	6	25
		Dépose et repose.	18	50

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.	PRIX.
ASSEMBLAGE à trait de Jupiter, De 0m.40 de long (la pièce).	1 f. 20
ASSEMBLAGE à trait de Jupiter, De 0m.60 id. id.	2 40
BRULEMENT de poteaux de barrières, de 0m.60 à 0.80 de long (la pièce).	0 55
BUCHEMENT sur le tas, 0m.035 d'épaisseur sur 0.19 de largeur (le mètre linéaire.	0 55
BUCHEMENT sur le tas, 0 005 — 0.22 — id.	0 90
BUCHEMENT sur le tas, 0 015 — 0.15 — id.	1 10
BUCHEMENT sur le tas, 0 015 — 0.20 — id.	1 30
CALE (la pièce).	0 65
CHANFREIN sur le tas (le mètre linéaire).	0 55
CHÈVRE louée (chaque journée).	2 »
COUPEMENT sur le tas, à la scie, de Chevron (chaque).	0 20
COUPEMENT sur le tas, à la scie, de Solive de remplissage, sablière (chaque).	0 40
COUPEMENT sur le tas, à la scie, de Solive d'enchevêtrure, chevêtre, fort poteau (chaque).	0 50
COUPEMENT sur le tas, à la scie, de Poutre ou jambe de force (chaque).	0 70
COUPEMENT sur le tas, à l'ébauchoir (chaque).	1 20
ECHANTIGNOLE (la pièce).	1 25

Entaille sur le tas,	Pour corbeaux (chaque)		0	20
	Pour étriers id.		0	25
	Forte id.		0	35
	A paulme id.		0	50
	Circulaire de 90 c. développée × 19 c. et 08 c. (chaque)		1	55
Feuillure	Au chantier (le mètre linéaire)		0	35
	Sur le tas id.		0	55
Fourrure en chêne brut de 05 c. × 09 c., avec clous d'épingles (le mètre linéaire)			1	»
Grains d'orge faits sur le tas, dans des bois non fournis ni façonnés id.			0	30
Goudron à	1 couche (le mètre superficiel)		0	45
	2 couches id.		0	90
	3 couches id.		1	30
Joint	Ordinaire fait sur le tas, dans des bois non façonnés (le mètre linéaire)		0	55
	A recouvrement pour enture (le mètre linéaire)		0	30
Mortaise faite sur place, dans des bois non fournis ni façonnés (chaque)			0	65
Moulure	droite	Simple, faite au chantier (le mètre linéaire)	0	25
		Composée d'une doucine et d'un filet (le mètre linéaire)	1	20
		Idem deux filets id.	1	55
	cintrée	Idem d'un filet id.	2	»
		Idem deux filets id.	2	60

CHARPENTE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	

Chêne de Champagne.

NOTA: Les bois refaits et refeuillés ne seront admis comme tels que lorsqu'ils auront été expressément exigés.

La plus-value de refection est exclusive de la plus-value de sciage qu'elle comprend implicitement.

Lorsque la pose des bois non assemblés n'aura pas été faite par les charpentiers, on déduira 1 fr. 85 des prix ci-après :

BOIS ordinaire de toute longueur et au-dessous de 0.33 de grosseur.	Non assemblé.	sans montage.	Brut.	89	50
			Refait et refeuillé.	104	50
			Refait avec moulures.	124	50
		avec montage à 10.00,	Brut.	91	50
			Refait et refeuillé.	106	50
			Refait avec moulures.	126	50
	Assemblé.	pour barrière sans montage,	Brut.	103	50
			Refait et refeuillé.	118	50
			Refait avec moulures.	138	50

Bois ordinaire, *idem*.	Assemblé.	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10.00,	Brut.	105	50
			Refait et refeuillé.	120	»
			Refait avec moulures.	140	»
			Refait pour escalier.	148	»
	Loué pour.	Barrière et échafauds ordinaires.		33	»
		Cintres.		30	50
		Couchis.		15	»
		Echafauds difficiles.		44	»
		Etais, chaises, couches.		18	»
		Chevalements.		21	75
Bois de qualité, grosseur, à commencer de 0.33 jusqu'à 0.50.	Non assemblé.	avec montage à 10.00.	Brut.	105	50
			Refait et refeuillé.	121	50
			Refait avec moulures.	141	50
	Assemblé.	pour planchers, pans de bois, combles, avec montage à 10.00.	Brut.	119	50
			Refait et refeuillé.	135	»
			Refait avec moulures.	155	»
			Refait pour escalier.	163	»
	Loué pour.	Barrières et échafauds ordinaires.		34	20
		Cintres.		31	40
		Couchis.		15	80
		Echafauds difficiles.		45	45
		Etais, chaises, couches.		18	65
		Chevalements.		22	40

COUVERTURE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
			Le mètre superficiel
Ardoise.	Neuve.	sur volige neuve.	3 f. 75
		sur plâtre.	3 30
		sur moitié de volige neuve.	3 45
		sur volige vieille entièrement reclouée.	3 05
		sur volige vieille moitié reclouée.	2 95
		sur volige vieille non reclouée.	2 85
	Cartelette sur volige neuve.		4 50
	Remanié.	sur volige neuve.	1 95
		sur plâtre.	1 60
		sur moitié de volige neuve.	1 65
		sur volige vieille reclouée.	1 35
		sur volige vieille moitié reclouée.	1 25
		sur volige vieille non reclouée.	1 20
Tuile neuve.		sur lattis neuf.	4 20
		sur plâtre.	4 30
		sur moitié de lattis neuf.	4 05
		sur vieux lattis recloué.	3 95
		sur vieux lattis moitié recloué.	3 85
		sur lattis vieux non recloué.	3 75

Tuile remaniée, sur lattis neuf	0	95
Tuile remaniée, sur plâtre	1	05
Tuile remaniée, sur moitié de lattis neuf	0	80
Tuile remaniée, sur vieux lattis recloué	0	70
Tuile remaniée, sur vieux lattis moitié recloué	0	60
Tuile remaniée, sur lattis vieux non recloué	0	50
Glacis en plâtre de 0m.03	0	90
Pente, sur voligeage à claire-voie	1	80
Pente, sur voligeage jointif	2	»
Massifs compris enduits et ressauts, plâtras non fournis, de 0.08 d'épaisseur	1	80
Massifs compris enduits et ressauts, plâtras non fournis, de 0.15 d'épaisseur	2	30
Massifs compris enduits et ressauts, plâtras fournis, de 0.08 d'épaisseur	2	20
Massifs compris enduits et ressauts, plâtras fournis, de 0.15 d'épaisseur	3	»
Découverture, compris descente des matériaux en : ardoise, volige conservée, de combles entiers / de parties de combles; volige arrachée, de combles entiers / de parties de combles	(a) Prix moyen. 0	13
Découverture, compris descente des matériaux en : tuile, lattis conservé, de combles entiers / de parties de combles; lattis arraché, de combles entiers / de parties de combles	0	10
Filets, compris plâtre apparent et plâtre caché; Solins, compris plâtre dessous et dessus, pour scellement et tranchis; Ruellée, compris tranchis, non apparent, plâtre dessus et dessous	Le mèt. lin. Prix moyen. 0	55
(a) Nota. Pour les articles 6, 7, 8 et 9, lorsque les tuiles et les ardoises n'auront pas été descellées, on règlera seulement	0	40

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.	PRIX. Le mètre linéaire.
ARRÊTIER. — compris deux tranchis, non apparents, plâtre pour scellement.	Prix moyen. 0 f. 55
ARRÊTIER. — *idem*, mais avec plâtre dessus.	Prix moyen. 0 f. 55
FAÎTAGE. — plâtre pour embarrures des deux côtés.	Prix moyen. 0 f. 55
FAÎTAGE. — plâtre pour embarrures et plâtre pour crêtes.	
FAÎTAGE. — descellé et rescellé, compris plâtre pour scellement, pour embarrures et compris crêtes.	0 90
TRANCHIS apparent en ardoise ou en tuile (chaque).	0 20
PAREMENT en plâtre au droit des tranchis apparents (chaque).	0 20
FAÎTIÈRES. — de Bourgogne, première qualité, compris plâtre pour scellement, pour embarrures et pour crêtes.	2 15
FAÎTIÈRES. — de Montereau, compris, *idem*.	2 10
FAÎTIÈRES. — à bourrelet, compris plâtre pour scellement et pour embarrures.	2 55
EGOUT. — d'une pièce, tuile.	0 60
EGOUT. — d'une pièce, ardoise.	0 48
EGOUT. — d'une pièce, remaniée, ardoise.	0 23
EGOUT. — d'une pièce, remaniée, tuile.	0 18
EGOUT. — chaque pièce, en plus, tuile.	0 55
EGOUT. — chaque pièce, en plus, ardoise.	0 44
EGOUT. — chaque pièce, en plus, remaniée, ardoise.	0 18
EGOUT. — chaque pièce, en plus, remaniée, tuile.	0 13

Ouvrages divers.

			Unité	Prix
ARDOISE	grande carrée	pour fourniture seulement	la pièce	0 046
		idem, compris clous ou plâtre	id.	0 050
		idem, *idem*, et pose	id.	0 120
		non fournie en recherche, compris pose	id.	0 074
	cartelette	pour fourniture seulement	id.	0 028
		idem, compris clous ou plâtre	id.	0 032
		idem, *idem*, et pose	id.	0 101
		non fournie, compris clous ou plâtre et pose	id.	0 073
CLOUS	à lattes (700 au kilogramme)		le kilog.	1 20
	à volige (350 au kilogramme)		id.	1 10
	à ardoises	fins (1000 au kilogramme)	id.	1 65
		grands, pour plomb ou charpente	id.	1 20
CROCHET en fer pour retenir les faîtages en plomb				0 35
DÉCOUVERTURE (*voir* article 5)				
DÉPOSE de plomb jeté			le kilog.	0 01
EMOUSSAGE	et nettoyage de comble		le mètre superficiel	0 05
	au grattoir sur tuiles creuses déposées et reposées		id.	0 15
FAÎTIÈRE	neuve	ordinaire, en recherche pour fourniture	la pièce	0 55
		idem, compris plâtre pour scellement, crêtes et embarrures	id.	0 75
		idem, compris plâtre et pose	id.	1 »
	vieille	*idem*, *idem*	id.	0 45

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
FAITIÈRES.	neuve.	à bourrelet, 1er et 2e choix, pour fourniture seulement.	la pièce	0 f. 61
		idem, compris plâtre.	id.	0 75
		idem, compris plâtre et pose.	id.	0 95
	vieille.	*idem,* *idem*	id.	0 35
JOURNÉES. (*Voir* ci-après article 27.)				
LATTE.	neuve.	en recherche, pour fourniture seulement.	id.	0 035
		idem, compris clous.	id.	0 042
		idem, compris clous et pose.	id.	0 088
	vieille.	*idem,* compris clous et pose.	id.	0 053
MITRE en grès ou en terre.		fournie seulement.	id.	1 40
		fournie et posée, compris solins.	id.	2 30
OEIL-DE-BOEUF, pour fourniture, plâtre et pose.			id.	4 »
PLATRE.	pour fourniture seulement.		le sac.	0 45
	pour fourniture et emploi.		id.	0 95
PLOMB.	pour montage et façon de pose.		le kilog.	0 03
	retroussé et rabattu.		id.	0 02
	dépose, rangé sans descente et repose.		id.	0 03
	neuf posé.	en tables.	id.	0 03
		en chéneaux.	id.	0 04
		en tuyaux.	id.	0 08

PLOMB vieux,	retroussé, rabattu, reposé		le kilog.	0	03
	déposé et jeté		id.	0	01
POSE.	de crochet d'échelle		la pièce.	0	40
	de crochet avec noquet		id.	0	35
	et ajustement d'un coyau		id.	0	20
	d'un châssis à tabatière		id.	0	80
PEINTURE.	d'égout à l'huile, une couche vu la difficulté (le mètre superficiel)			0	60
	idem *id.* (le mètre linéaire)			0	10
	idem deux couches id.			0	20
JOURNÉES.	de compagnon, été et hiver			5	85
	de garçon, été et hiver			3	90
TUILE.	neuve, grand moule, pour :	fourniture seulement	la pièce.	0	090
		fourniture et pose sur lattis	id.	0	125
		fourniture, plâtre et pose	id.	0	167
	vieille, grand moule, pour :	pose sur lattis	id.	0	035
		plâtre et pose	id.	0	077
VOLIGE.	neuve.	pour fourniture seulement	id.	0	212
		idem compris clous	id.	0	250
		idem compris clous et pose	id.	0	360
	vieille, compris clous et pose		id.	0	148
VUE DE FAITIÈRE	neuve, compris plâtre et pose		id.	1	»
	vieille, *idem*		id.	0	45

PLOMBERIE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
ARMATURE de pompe en fer (le kilogramme)			1 f. 30
BOULONS	de 0.08 à 0.11,	ordinaires (la pièce)	0 70
		bien faits, avec oreilles en cuivre (la pièce)	0 80
	de 0.16, ordinaires,	la pièce	0 90
		le kilogramme	1 50
BRIDES en fer, compris boulons et cuir (la paire),	à deux écroux, de	0.04	3 35
		0.054	3 50
		0.065	4 »
		0 08	5 »
		0.10	6 »
		0.12	7 50
	à trois écroux, de	0.04	4 25
		0.054	4 50
		0.065	5 »
		0.08	6 »
		0 10	7 »
		0.12	8 50

Charbon (le décalitre)			0	50
Cuirs de	0.054		0	30
	0.08		0	35
	0.11		0	50
	0.135		0	70
	0.16		0	90
	0.19		1	05
	0.27		2	»
Cuivre vieux, donné en compte	jaune (le kilogramme)		1	60
	rouge id.		2	»
Etain pour fixer le prix de la soudure (prix moyen, le kilogramme)	étain anglais		2	65
	Etain Banca		2	85
Journées	de plombier et aide, dans Paris, été et hiver	plombier	4	50
		aide	3	»
	de plombier et aide, à la campagne, en été et hiver	plombier	5	65
		aide	3	55
	d'ajusteur, perceur, fondeur, en été et en hiver		5	10
	de monteur-mécanicien, *idem*		6	20
Plomb	neuf, en tables ou en tuyaux (prix moyen de l'année, le kilog.)		0	69
	vieux, pour fixer la valeur de la soudure (prix moyen id.)		0	52
	vieux pour échange		0	10

PLOMBERIE ET ZINC.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	
Robinets	en cuivre, pesant.	moins de 3 kilog. et de : (la pièce)	1.013 de diamètre	4 f.	»
			0.020 id.	6	»
			0.027 id.	9	»
			0 034 id.	12	»
			0.041 id.	15	»
		de 3 à 4 kilogrammes (le kilogramme)		4	»
		plus de 4 id. id.		3	60
	En bronze, dits matière de canon, composée de 88 parties de cuivre rouge et de 12 parties d'étain, pesant :	moins de 3 kilog. et de : (la pièce)	0.013.	5	50
			0.020.	7	50
			0.027.	11	»
			0.034.	14	»
			0.031.	17	»
		de 3 à 4 kilogrammes (le kilogramme)		4	75
		plus de 4 id. id.		4	25
Soudure	sur plomb (le kilogramme)			1	35
	sur zinc id.			1	50
	sur cuivre id.			1	65

ZINC. .		Tous les numéros, prix moyen de l'année (le kilogramme).		0	88
	N° 14	Pour gouttières, avec crochets en fer (le mètre linéaire), de 0.81 en 0.81, de.	0.25 développés.	2	45
			0.325 id.	2	80
		Valeur de chaque crochet pour les gouttières de	0.25.	0	35
			0.325.	0	40
		Pour tuyaux avec collier, *idem*, de (le mètre linéaire).	0.08 de diamètre.	2	45
			0.11 id.	2	80
		Valeur de chaque collier pour les tuyaux de.	0.08.	0	20
			0.11.	0	25
		Pour couverture (prix moyen de l'année, non compris lattis), mesure en œuvre sans aucun développement, compris tasseaux en sapin, toute fourniture et main-d'œuvre accessoire (le mètre superficiel), en feuilles de :	0.80.	7	50
			0.65.	7	90
			0.50.	8	35
		Valeur du lattis (le mètre superficiel) en voliges : ordinaires de couvreur.	jointives.	0	75
			espacées.	0	85
		à zinc.	jointives.	0	90
			espacées.	1	»

MENUISERIE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
	Ouvrages en vieux bois (au mètre superficiel).		
Dépose avec transport dans l'établissement et rangement	de portes, croisées, châssis, persiennes, tablettes, etc.		0 f. 15
	de parquets en frise ou en feuille, etc., y compris dépose de lambourde.		0 22
	de portes cochères et portes charretières, de $0^m.054$ à $0^m.08$ d'épaisseur.		0 60
	Par suite du mauvais état des parties remplacées par des menuiseries neuves ou immédiatement reposées.	Pour les portes et croisées.	0 12
		Pour les parquets, etc.	0 18
Cloison à claire-voie, débitée dans de vieux bois et posée.			0 40
Cloisons et barrières en bois de bateau,	Posées et espacées de $0^m.04$ à $0^m.05$, clouées.	Sapin.	0 25
		Chêne.	0 30
	Posées jointives et clouées.	Sapin.	0 35
		Chêne.	0 40
	Idem, et coupées de longueur.	Sapin.	0 55
		Chêne.	0 70

CLOISONS ET BARRIÈRES en bois de bateau,	Posées jointives, clouées et dressées sur les rives.		Sapin.	0	75
			Chêne.	1	»
	Posées jointives, clouées et rainées.		Sapin.	1	05
			Chêne.	1	40
	NOTA. Si ces parties sont blanchies, il sera ajouté pour chaque parement :				
	Pour le.		Sapin.	0	35
			Chêne.	0	55
CLOISONS, Tablettes, Châssis, Croisées, Persiennes, Portes et Lambris,	Posées.			0	40
	Coupés et posés.			0	65
	Idem, et de plus équarris.			0	80
	Idem, *idem*, rainés ou feuillés au pourtour.			1	»
CLOISONS ET TABLETTES en bois uni, façonnées entièrement et posées, de 0m.027	1er parement,	dressé sur les rives.	Sapin.	1	15
			Chêne.	1	50
		rainé.	Sapin.	1	40
			Chêne.	1	85
		collé.	Sapin.	1	60
			Chêne.	2	05
		collé et assemblé à tenons.	Sapin.	2	»
			Chêne.	2	55
		emboîté.	Sapin.	2	05
			Chêne.	2	80
	2e parement, en plus.		Sapin.	0	35
			Chêne.	0	50

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.	
Cloisons et tablettes en bois uni, façonnées entièrement et posées, de	0m.034	1er parement,	dressé sur les rives	Sapin	1	35
				Chêne	1	75
			rainé	Sapin	1	65
				Chêne	2	15
			collé	Sapin	1	90
				Chêne	2	45
			collé et assemblé à tenons	Sapin	2	25
				Chêne	3	»
			emboîté	Sapin	2	45
				Chêne	3	40
		2e parement, en plus		Sapin	0	40
				Chêne	0	55
	0m.041	1er parement,	dressé sur les rives	Sapin	1	60
				Chêne	2	05
			rainé	Sapin	1	95
				Chêne	2	55
			collé	Sapin	2	30
				Chêne	2	95
			collé et assemblé à tenons	Sapin	2	65
				Chêne	3	65
			emboîté	Sapin	3	05
				Chêne	4	15
		2e parement, en plus		Sapin	0	45
				Chêne	0	60

CLOISONS ET TABLETTES en bois unis, façonnées entièrement et posées, de	0m.054	1er parement,	dressé sur les rives.	Sapin.	2	05
				Chêne.	2	60
			rainé.	Sapin.	2	50
				Chêne.	3	35
			collé.	Sapin.	2	95
				Chêne.	3	75
			collé et assemblé à tenons.	Sapin.	3	40
				Chêne.	4	50
			emboîté.	Sapin.	3	65
				Chêne.	4	85
		2e parement, en plus.		Sapin.	0	55
				Chêne.	0	75
PLUS-VALUE de clefs en chêne rapportées dans des parties en :	sapin en bois des épaisseurs de.			0m.027	0	40
				0 . 034	0	45
				0 . 041	0	50
				0 . 054	0	55
	chêne en bois des épaisseurs de.			0 . 027	0	55
				0 . 034	0	65
				0 . 041	0	60
				0 . 054	0	75
PORTES PLEINES ou VOLETS EMBOÎTÉS haut et bas, ou barrés et emboîtés,	déchevillés, retaillés sur la hauteur, rechevillés et reposés.			Sapin.	1	20
				Chêne.	1	40
	idem, mais, de plus, écarris et retaillés sur tous sens.			Sapin.	1	40
				Chêne.	1	80
	NOTA. Les emboitures neuves ou refaites à neuf, seront déduites des parties retaillées pour leurs surfaces réelles.					

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	
PARQUETS de $0^m.027$ à $0^m.034$ d'épaisseur,	en frise.	à l'anglaise,	ajustés, reposés.	1	40
			écarris, retaillés et rainés.	1	75
			id., refaits à neuf et replanis.	2	20
		en point de Hongrie,	ajustés et reposés.	1	80
			écarris, retaillés et rainés.	2	40
			id., refaits à neuf et replanis.	2	85
	en feuilles.		ajustés et reposés.	1	20
			écarris, retaillés et rainés.	3	»
	NOTA. Les prix ci-dessus comprennent la pose des lambourdes et la fourniture des clous. Lorsque le replanissage aura été fait après le passage des peintres, il sera alloué en plus-value.			0	25
CHASSIS ET CROISÉES	déchevillés, retaillés sur la hauteur, ajustés et posés.			1	50
	idem, et sur la largeur.			2	»
PERSIENNES	déchevillées, retaillées sur la hauteur, ajustées et posées.			1	75
	idem, en hauteur et largeur.			2	50
JALOUSIES (le mètre linéaire)	déposées.			0	15
	reposées.			0	40
	déposées, remontées de chaînes, de rubans, et lessivées et reposées.			2	35
	déposées, remontées de chaînes, rubans et cordes, lessivées et reposées.			2	75

LAMBRIS et portes d'assemblage à panneaux déchevillés, rechevillés et reposés	pour face d'armoire, parquets de glace, panneaux à glace et arasés, retaillés en	hauteur	1	60
		hauteur et largeur	2	»
	pour portes à petits cadres	hauteur	2	»
		hauteur et largeur	2	40
	pour portes à grands cadres	hauteur	2	50
		hauteur et largeur	2	75
Ouvrages en vieux bois (au mètre linéaire).				
DÉPOSE	de plinthes, bandeaux, cimaises, moulures, coulisses, entretoises		0	05
	de corniches volantes faites à l'échelle		0	07
	de bâtis, huisseries et chambranles, déchevillés et repérés		0	10
	NOTA. Lorsque les bâtis, les huisseries et les chambranles n'auront point été déchevillés, ils seront payés		0	05
TASSEAUX	reposés		0	06
	coupés de mesure et posés		0	12
	façonnés entièrement et posés		0	18
COULISSES, BARRES et entretoises,	de 0m.027 à 0m.034 d'épaisseur, sur 0.08 à 0.10 ee largeur,	reposés	0	12
		reposés et retaillés	0	20
		façonnés entièrement en Sapin	0	30
		façonnés entièrement en Chêne	0	40

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
PLINTHES, CHAMPS, tringles, battements avant et arrière corps, pilastres,	d'épaisseur, de 0.013 à 0.027 sur 0.08 à 0.12 de largeur,	reposés		0 12
		reposés et retaillés.		0 20
		façonnés entièrement en	Sapin	0 30
			Chêne.	0 40
BATIS de tenture,	de 0.027 d'épaisseur, sur 0.08 à 0.10 de largeur,	reposés.		0 12
		reposés et retaillés.		0 20
		façonnés entièrement en	Sapin	0 30
			Chêne.	0 40
BATIS de portes d'armoires,	de 0.027 à 0.034 d'épaisseur, sur 0.08 à 0.10 de largeur,	reposés seulement.		0 20
		reposés et retaillés.		0 35
		façonnés entièrement en	Sapin	0 50
			Chêne.	0 65
HUISSERIES ET BATIS,	de 0.054 à 0.08 d'épaisseur, sur 0.08 à 0.10 de largeur,	reposés seulement.		0 25
		reposés et retaillés.		0 45
		façonnés entièrement en	Sapin	0 60
			Chêne.	0 80
POTEAUX de remplissage,	ajustés et posés.			0 12
	retaillés, ajustés et posés.			0 20
	façonnés entièrement en		Sapin	0 30
			Chêne.	0 40

CIMAISES, moulures, bordures et corniches ordinaires,	reposées.		0	12
	reposées et retaillées.		0	20
	façonnées entièrement, de 0.013 à 0.027 d'épaisseur, sur 0.04 à 0.06 de largeur, en.	Sapin	0	30
		Chêne	0	40
CHAMBRANLES ravalés et assemblés,	reposés.		0	25
	reposés et retaillés.		0	45
	façonnés entièrement jusqu'à 0.041 d'épaisseur, sur 0.08 à 0.10 de largeur, en.	Sapin	0	75
		Chêne	0	90
	façonnés entièrement jusqu'à 0.08, sur 0.08 à 0.12 de profil, en.	Sapin	1	»
		Chêne	1	30
CADRES pour figurer panneaux,	reposés.		0	15
	reposés et retaillés.		0	25
	façonnés entièrement, de 0.010 à 0.027, sur 0.04 à 0.06 de profil, en.	Sapin	0	50
		Chêne	0	60
	NOTA. Ces prix comprennent les coupes d'onglet.			
CORNICHES VOLANTES,	reposées.		0	40
	reposées, rainées et retaillées.		0	55
ALAISES.	reposées.		0	20
	rainées, collées et reposées.		0	25
	façonnées entièrement.	Sapin	0	45
		Chêne	0	55
	NOTA. Les rainures et languettes, ainsi que le collage pour les réunions des alaises aux portes vieilles, font partie du prix desdites alaises.			
EMBOITURES.	rainées, assemblées, reposées et chevillées.		0	25
	façonnées entièr. en chêne de 0.027 à 0.034, sur 0.05 à 0.08 de largeur.		0	75

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.	
Ouvrages en vieux bois (à la pièce).				
JEUX DONNÉS (les objets démontés et remontés)	à une petite porte d'armoire	1 vantail	0	25
		2 vantaux	0	30
	à une porte ordinaire	1 vantail	0	25
		2 vantaux	0	40
	à une croisée et persienne	1 vantail	0	30
		2 vantaux	0	50
Ouvrages en bois de bateau (au mètre superficiel).				
BOIS DE BATEAU pour cloisons, planchers, tablettes, etc	A claire-voie, en chêne ou en sapin		0	85
	Sapin de $1^m.95$ à 3 mèt. et $0^m.027$ d'épaisseur, les planches	brutes	1	90
		coupées de longueur	2	25
		coupées de longueur et dressées	2	75
		idem, 1 parement	3	»
		idem, 2 parements	3	35
		coupées de longueur et rainées brutes	3	10
		idem, 1 parement	3	30
		idem, 2 parements	3	65

Bois de bateau pour cloisons, planchers, tablettes, etc.	Sapin pour échafauds de 0m.027 à 0m.034 d'épaisseur, les planches	brutes.	2	25
		coupées de longueur.	2	50
		coupées de longueur et dressées. . .	2	85
		idem, 1 parement.	3	15
		idem, 2 parements.	3	55
		coupées de longueur et rainées brutes. .	3	20
		idem, 1 parement.	3	60
		idem, 2 parements.	4	»
	Chêne de 0m.027 à 0m.034, les planches	brutes.	2	70
		coupées de longueur.	3	15
		coupées de longueur et dressées. . .	3	90
		idem, 1 parement.	4	30
		idem, 2 parements.	4	85
		coupées de longueur et rainées brutes. .	4	40
		idem, 1 parement.	4	75
		idem, 2 parements.	5	40

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	MOINS-VALUE pour bois brut dressé.	MOINS-VALUE pour bois brut non dressé.
Ouvrages en bois neuf (au mètre superficiel).						
CLOISONS, TABLETTES, PORTES ET PLANCHERS en planches entières EN SAPIN en bois des épaisseurs de :	0m.013	1 parement	dressé	3 f. 05	0 f. 45	0 f. 75
			rainé	3 20		
			collé	3 45		
			rainé, collé, assemblé à tenons	3 95		
		2e parement, en plus		0 30		
	0m.027	1 parement	dressé	3 70	0 55	0 90
			rainé	4 »		
			collé	4 30		
			rainé, collé, assemblé à tenons	4 95		
			id. emboîté	5 40		
		2e parement, en plus		0 35		
		Plus-value des clefs rapportées		0 40		
	0m.034	1 parement	dressé	4 50	0 60	1 05
			rainé	5 »		
			collé	5 35		
			rainé, collé, assemblé à tenons	6 05		
			id. emboîté	6 55		
		2e parement, en plus		0 40		
		Plus-value des clefs rapportées		0 50		

CLOISONS, TABLETTES, etc.	0m.041	1 parement	dressé.	5	35				
			rainé.	5	80				
			collé.	6	20	0	70	1	25
			rainé, collé, assemblé à tenons.	6	95				
			id. emboîté.	7	60				
		2e parement, en plus.		0	45				
		Plus-value des clefs rapportées.		0	55				
	0m.054	1 parement	dressé.	7	05				
			rainé, avec languettes rapportées.	8	10				
			collé.	8	65	0	85	1	55
			rainé, collé, assemblé à tenons.	9	65				
			id. emboîté.	10	50				
		2e parement, en plus.		0	55				
		Plus-value des clefs rapportées.		0	80				
	0m.080	1 parement	dressé.	8	75				
			rainé, avec languettes rapportées.	10	»	1	»	1	90
			collé.	10	80				
			rainé, collé, assemblé à tenons.	12	»				
		2e parement, en plus.		0	65				
		Plus-value des clefs rapportées.		1	»				

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	MOINS-VALUE pour bois brut dressé.	MOINS-VALUE pour bois brut non dressé.
CLOISONS, TABLETTES, PORTES ET PLANCHERS en planches entières EN CHÊNE en bois des épaisseurs de :	0m.013	1 parement	dressé.	5 f. 25	0 f. 60	1 f. 10
			rainé.	5 70		
			collé.	6 »		
			rainé, collé, assemblé à tenons.	6 90		
			idem, à queue.	7 35		
		2e parement, en plus des prix ci-dessus.		0 40		
	0m.020	1 parement	dressé.	5 45	0 65	1 20
			rainé.	5 95		
			collé.	6 10		
			rainé, collé, assemblé à tenons.	7 25		
			idem, à queue.	7 70		
		2e parement, en plus.		0 45		
	0m.027	1 parement	dressé.	6 15	0 75	1 30
			rainé.	6 75		
			collé.	7 10		
			rainé, collé, assemblé à tenons.	8 05		
			idem, à queue.	8 55		
			rainé, emboîté sans clefs.	8 10		
		2e parement, en plus.		0 50		
		Plus-value des clefs rapportées.		0 45		

Cloisons, tablettes, etc.	0m.034	1 parement	dressé	8	»	0	80	1	50
			rainé	8	55				
			collé	8	95				
			rainé, collé, assemblé à tenons	9	90				
			idem, à queue	10	35				
			rainé, emboîté sans clefs	9	95				
		2e parement, en plus		0	55				
		Plus-value des clefs rapportées		0	55				
	0m.041	1 parement	dressé	8	90	0	90	1	70
			rainé	9	80				
			collé	10	20				
			rainé, collé, assemblé à tenons	10	90				
			idem, à queue	11	55				
			rainé, emboîté sans clefs	11	20				
		2e parement, en plus		0	60				
		Plus-value des clefs rapportées		0	65				
	0m.048	1 parement	dressé	9	70	1	»	1	90
			rainé	10	70				
			collé	11	20				
			rainé, collé, assemblé à tenons	11	95				
			idem, à queue	12	80				
			rainé, emboîté sans clefs	12	30				
		2e parement, en plus		0	65				
		Plus-value des clefs rapportées		0	70				

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	MOINS-VALUE pour bois brut dressé.	MOINS-VALUE pour bois brut non dressé.
CLOISONS, TABLETTES, PORTES ET PLANCHERS en planches entières EN CHÊNE en bois des épaisseurs de :	0m.054	1 parement	dressé.	12 »	1 f. 10	2 »
			rainé, avec languettes rapportées.	12 90		
			collé.	13 50		
			rainé, collé, assemblé à tenons.	14 20		
			idem, à queue.	15 15		
			rainé, emboité sans clefs.	14 60		
		2e parement, en plus.		0 75		
		Plus-value des clefs rapportées.		0 75		
	0m.080	1 parement	dressé.	14 20	1 20	2 10
			rainé, avec languettes rapportées.	15 80		
			collé.	16 50		
			rainé, collé, assemblé à tenons.	17 40		
			idem, à queue.	18 55		
			idem, emboité.	17 90		
		2e parement, en plus.		0 80		
		Plus-value des clefs rapportées.		0 90		

Planchers et parquets en frises ou en feuilles y compris pose des lambourdes (*voir* art. 32),	à l'anglaise, frise de	0m.16, en. . .	sapin de. .	0m.027 . .	4	75
				0 034 . .	5	90
			chêne de. .	0 027 . .	7	30
				0 034 . .	9	50
				0 041 . .	10	75
		0m.11, en. . .	sapin de. .	0 027 . .	5	25
				0 034 . .	6	60
			chêne de. .	0 027 . .	8	15
				0 034 . .	10	30
				0 041 . .	11	80
	à point de Hongrie en chêne 1.95 ou 2.27, coupé en	2, frise de. . .	0.11 et de	0 027 . .	9	10
				0 034 . .	12	10
				0 041 . .	13	50
			0.08 et de	0 027 . .	9	85
				0 034 . .	13	10
				0 041 . .	14	60
		3 ou 4, frise de	0.11 et de	0 027 . .	9	60
				0 034 . .	12	70
				0 041 . .	14	20
			0.08 et de	0 027 . .	10	40
				0 034 . .	13	80
				0 041 . .	14	10
	en feuilles, en chêne,	bâtis, 0.034; panneaux, 0.027.			13	05
		bâtis, 0.041; panneaux, 0.034.			14	55
Pus-value de replanissage après le passage des peintres. .					0	25

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
LAMBOURDES EN CHÊNE (Valeur des) pour bois, la pose étant comptée dans celle des parquets ci-dessus des épaisseurs de : (le mètre linéaire)	0m.027	de 0m.08 de largeur	0 f. 35
		de 0 01 en plus ou en moins	0 033
	0 034	de 0 08 de largeur	0 45
		de 0 01 en plus ou en moins	0 055
	0 041	de 0 08 de largeur	0 55
		de 0 01 en plus ou en moins	0 065
	0 054	de 0 08 de largeur	0 75
		de 0 01 en plus ou en moins	0 085
	0 08	de 0 08 de largeur	0 85
		de 0 01 en plus ou en moins	0 095
CHASSIS ORDINAIRES (sans dormant), ravalé de moulures, en sapin de (Les châssis en sapin sont avec petits bois en chêne.)	0m.027	grands carreaux	5 35
		petits carreaux	5 75
	0 034	grands carreaux	6 10
		petits carreaux	6 75
	0 041	grands carreaux	7 25
		petits carreaux	8 »

CHASSIS ORDINAIRES (sans dormant), etc.	en chêne de . .	0m.027. . . .	grands carreaux.	6	45
			petits carreaux	7	10
		0 034. . . .	grands carreaux.	7	70
			petits carreaux	8	35
		0 041. . . .	grands carreaux.	8	45
			petits carreaux	9	50
		0 054. . . .	grands carreaux.	10	60
			petits carreaux	12	40

NOTA. Les dormants de ces châssis seront développés et comptés au mètre linéaire, comme bâtis à 4 parements (les assemblages en plus de 1 par mètre, seront comptés séparément), ou s'ils sont comptés en superficie, les prix ci-dessus seront augmentés de 1/10e.
Les châssis sans petits bois et ceux ne portant pas de moulures, seront payés les prix ci-dessus diminués de 1/10e.

CHASSIS A TABATIÈRE, simples, sans petits bois (la pièce),	de 0m.034 d'épaisseur sur 0.05 à 0.08 de largeur,	à l'équerre, de. .	1m.00.	2	25
			1 50.	2	95
			2 00.	3	65
			2 50.	4	30
	de 0m.041 sur 0.06 à 0.09,	à l'équerre, de. .	1 00.	2	60
			1 50.	3	55
			2 00.	4	40
			2 50.	5	35
	de 0m.054 sur 0.07 à 0.10,	à l'équerre, de. .	1 00.	3	40
			1 50.	4	80
			2 00.	6	05
			2 50.	7	25

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
CHASSIS A TABATIÈRE, sans dormant, mais avec petits bois (la pièce),	de 0m.034 sur 0.05 à 0.08 petit bois, 0.034 sur 0.034,	à l'équerre, de.	1m.00.	2 f. 55
			1 50.	3 25
			2 00.	4 05
			2 50.	4 80
	de 0m.041 sur 0.06 à 0.09 petit bois, 0.041 × 0.41,	à l'équerre, de.	1 00.	2 95
			1 50.	3 95
			2 00.	4 95
			2 50.	5 95
	de 0m.054 sur 0.07 à 0.10 petit bois, 0.054 × 0.054,	à l'équerre, de.	1 00.	4 40
			1 50.	5 60
			2 00.	7 »
			2 50.	8 50

NOTA. Aux châssis avec dormant, le dormant sera payé en plus, suivant son épaisseur, comme les châssis précédents sans petits bois; soit :

Châssis de 2 mètres à l'équerre, à 0m.034 d'épaisseur, avec petit bois.	4 f. 05	Valeur du châssis.	8 45
Dormant de 2 mètres à l'équerre, à 0.041 d'épaisseur, sans petit bois.	4 40		

Les châssis dont les grandeurs n'existent point ici, seront réglés par analogie, d'après la différence existant entre les prix des dimensions ci-dessus.

NOTA. Ces ouvrages seront payés, savoir :
Les parties à panneaux, suivant leur nature, d'après les prix des lambris ci-après fixés;
Les parties vitrées, suivant les prix qui précèdent.

CROISÉES EN CHÊNE ouvrant à noix et gueule de loup, avec dormant, jet d'eau et pièce d'appui.	Châssis 0m.034, dormant 0m.034	grands carreaux	8	60
		petits carreaux	9	45
	Châssis 0 034, dormant 0 041	grands carreaux	8	90
		petits carreaux	9	75
	Châssis 0 034, dormant 0 054	grands carreaux	9	30
		petits carreaux	10	30
	Châssis 0 041, dormant 0 041	grands carreaux	9	55
		petits carreaux	10	50
	Châssis 0 041, dormant 0 054	grands carreaux	10	10
		petits carreaux	10	85
	Châssis 0 054, dormant 0 08	grands carreaux	15	50
		petits carreaux	17	50

NOTA. Les portes-croisées seront payées le même prix que les croisées, en augmentant la hauteur desdites de 1/3 de hauteur de la partie d'appui.

PERSIENNES.	sans dormant, en chêne, lames portant ou non moulures	0m.027	9	95
		0 034	11	»
		0 041	13	50
	avec lames en sapin et bâtis chêne	0 027	8	70
		0 034	9	75
	brisées pour se reployer dans l'épaisseur des tableaux, en sus des prix ci dessus		1/5e	

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
Jalousie de 1 mètre à 1m.30 de largeur, le mètre de hauteur, compris tête.				9 f. »
Parquets de glace assemblés à petits panneaux, avec bâtis d'entourage et bâtis intérieur.	Bâtis extérieurs.	0m.027	Sapin.	5 45
	Bâtis intérieurs.	0 020	Chêne et sapin.	7 20
	Panneaux.	0 013	Chêne.	8 50
	Bâtis extérieurs.	0 034	Sapin.	6 30
	Bâtis intérieurs.	0 027	Chêne et sapin.	8 30
	Panneaux.	0 020	Chêne.	9 80
	Bâtis extérieurs.	0 041	Sapin.	7 05
	Bâtis intérieurs.	0 034	Chêne et sapin.	9 30
	Panneaux.	0 020	Chêne.	10 10
Lambris a glace d'assemblage sans plates-bandes ayant moins de 2 panneaux par mètre superficiel. Bâtis. . . . 0.027 Panneaux. 0.013			2e Parement	
	Bâtis et Panneaux sapin.		brut.	5 65
			à glace.	6 15
	Bâtis chêne, Panneaux sapin.		brut.	7 05
			à glace.	7 60
	Bâtis et Panneaux chêne.		brut.	7 90
			à glace.	8 55

LAMBRIS A GLACE d'assemblage, etc.	Bâtis. . . . 0.034 Panneaux. 0.020	Bâtis et Panneaux sapin. .	brut.	6	15
			à glace. . . .	6	65
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	brut.	7	90
			à glace. . . .	8	55
		Bâtis et Panneaux chêne. .	brut.	9	20
			à glace. . . .	9	85
	Bâtis. . . . 0.041 Panneaux. 0.027	Bâtis et Panneaux sapin. .	brut.	6	70
			à glace. . . .	7	25
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	brut.	8	65
			à glace. . . .	9	30
		Bâtis et Panneaux chêne. .	brut.	10	45
			à glace. . . .	11	20
LAMBRIS ARASÉ d'assemblage sans plates-bandes et ayant moins de 2 panneaux par mètre superficiel.	Bâtis. . . . 0·027 Panneaux. 0.020	Bâtis et Panneaux sapin. .	brut.	6	20
			à glace. . . .	6	65
			arasé.	6	85
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	brut.	7	35
			à glace. . . .	7	90
			arasé.	8	05
		Bâtis et Panneaux chêne. .	brut.	9	»
			à glace. . . .	9	65
			arasé.	9	85

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
LAMBRIS ARASÉ d'assemblage sans plates-bandes et ayant moins de 2 panneaux par mètre superficiel.	Bâtis. . . . 0.034 / Panneaux. . 0.027	Bâtis et Panneaux sapin. .	brut.	7 f. »
			à glace. . . .	7 55
			arasé.	7 70
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	brut.	8 45
			à glace. . . .	9 20
			arasé.	9 40
		Bâtis et Panneaux chêne. .	brut.	10 20
			à glace. . . .	11 »
			arasé.	11 20
	Bâtis. . . . 0.041 / Panneaux. . 0.041	Bâtis et Panneaux sapin. .	brut.	7 50
			arasé.	8 30
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	brut.	9 30
			arasé.	10 20
		Bâtis et Panneaux chêne. .	brut.	11 80
			arasé.	12 85

Lambris arasé d'assemblage, etc.	Bâtis. . . . 0.054 / Panneaux. . 0.041	Bâtis et Panneaux sapin. .	brut.	8	»
			à glace. . . .	8	80
			arasé.	9	05
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	brut.	10	55
			à glace. . . .	11	45
			arasé.	11	65
		Bâtis et Panneaux chêne..	brut.	12	70
			à glace. . . .	12	75
			arasé.	13	95
	Bâtis. . . . 0.054 / Panneaux. . 0.054	Bâtis et Panneaux sapin. .	brut.	9	25
			arasé.	10	35
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	brut.	11	20
			arasé.	12	40
		Bâtis et Panneaux chêne..	brut.	14	70
			arasé.	16	05

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
LAMBRIS d'assemblage à petits cadres sans plates-bandes et ayant moins de 2 panneaux par mètre superficiel. Profil : 0.025 à 0.035.	Bâtis. . . . 0.027 Panneaux. . 0.013	Bâtis et Panneaux sapin.	1 Parement	brut.	6 f. »
				à glace. . . .	6 30
				arasé. . . .	6 40
			2 Parements.		6 70
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	1 Parement	brut.	7 20
				à glace. . . .	7 70
				arasé. . . .	7 80
			2 Parements.		8 25
		Bâtis et Panneaux chêne.	1 Parement	brut.	8 35
				à glace. . . .	8 95
				arasé. . . .	9 10
			2 Parements.		9 95

LAMBRIS d'assemblage, etc.	Bâtis. . . . 0.034 Panneaux. . 0.020	Bâtis et Panneaux sapin.	1 Parement	brut.	7	20
				à glace. . . .	7	65
				arasé. . . .	7	80
			2 Parements.		8	25
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	1 Parement	brut.	8	95
				à glace. . . .	9	50
				arasé. . . .	9	65
			2 Parements.		10	10
		Bâtis et Panneaux chêne.	1 Parement	brut.	10	65
				à glace. . . .	11	25
				arasé. . . .	11	45
			2 Parements.		11	95
	Bâtis. . . . 0.041 Panneaux. . 0.027	Bâtis et Panneaux sapin.	1 Parement	brut.	8	55
				à glace. . . .	9	15
				arasé. . . .	9	25
			2 Parements.		9	85
		Bâtis chêne, Panneaux sapin.	1 Parement	brut.	9	80
				à glace. . . .	10	50
				arasé. . . .	10	60
			2 Parements.		11	45
		Bâtis et Panneaux chêne.	1 Parement	brut.	12	25
				à glace. . . .	13	»
				arasé. . . .	13	20
			2 Parements.		14	10

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
LAMBRIS d'assemblage à grands cadres embrevés sans plates-bandes et ayant moins de 2 panneaux par mètre superficiel en bois des épaisseurs de :	Bâtis. . . . 0.027 Cadres. . . 0.041 et de même profil. Panneaux. . 0.013	Bâtis chêne, Panneaux sapin.	1 Parement	brut.	10 f »
				à glace.	10 70
				arasé.	11 »
			2 Parements.		11 75
		Bâtis et Panneaux chêne.	1 Parement	brut.	11 85
				à glace.	12 70
				arasé.	13 »
			2 Parements.		13 85
	Bâtis. . . . 0.034 Cadres. . . 0.054 et de même profil. Panneaux. . 0.013	Bâtis chêne, Panneaux sapin.	1 Parement	brut.	11 90
				à glace.	12 60
				arasé.	12 90
			2 Parements.		13 65
		Bâtis et Panneaux chêne.	1 Parement	brut.	13 00
				à glace.	14 70
				arasé.	15 »
			2 Parements.		15 85

LAMBRIS d'assemblage, etc.	Bâtis. . . . 0.041 / Cadres. . . 0.063 et de même profil. / Panneaux. . 0.020	Bâtis chêne, Panneaux sapin,	1 Parement	brut.	12	55
				à glace. . . .	13	85
				arasé. . . .	14	75
			2 Parements.		14	95
		Bâtis et Panneaux chêne.	1 Parement	brut.	15	15
				à glace. . . .	15	80
				arasé. . . .	16	45
			2 Parements.		17	30
	Bâtis. . . . 0.054 / Cadres. . . 0.080 et de même profil. / Panneaux. . 0.027	Bâtis chêne, Panneaux sapin,	1 Parement	brut.	18	10
				à glace. . . .	19	35
				arasé. . . .	19	75
			2 Parements.		20	65
		Bâtis et Panneaux chêne.	1 Parement	brut.	20	65
				à glace. . . .	21	90
				arasé. . . .	22	45
			2 Parements.		23	70
NOTA. Aux lambris ci-dessus et des autres parts, il sera ajouté ou diminué pour chaque 0m.007 d'épaisseur de panneaux, en			chêne.		0	65
			sapin.		0	40
PLUS-VALUE de chêne de Hollande, poli et ciré, pour les Portes et Lambris à glaces arasés			à petits cadres.		1/4 à 1/2	
			à grands cadres.		1/4 à 1/2	

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
Ouvrages en bois de bateau (au mètre linéaire).				
BARRES, CHEVRONS, fourrures, lambourdes, soliveaux, tringles, etc., coupés de longueur, ajustés et posés, en bois, des épaisseurs de :	0.027	Sapin	de 0.10 de large.	0 24
			0.01 en plus ou en moins.	0 016
		Chêne	0.10 de large.	0 32
			0.01 en plus ou en moins.	0 026
	0.034	Sapin	de 0.10 de large.	0 33
			0.01 en plus ou en moins.	0 020
		Chêne	0.10 de large.	0 42
			0.01 en plus ou en moins.	0 026
	0.041	Sapin	de 0.10 de large.	0 38
			0.01 en plus ou en moins.	0 027
		Chêne	0.10 de large.	0 48
			0.01 en plus ou en moins.	0 044
	0.054	Sapin	de 0.10 de large.	0 64
			0 01 en plus ou en moins.	0 05
	0.08	Chêne	0.10 de large.	0 80
			0.01 en plus ou en moins.	0 062

Ouvrages en bois neuf (au mètre linéaire).

BARRES, CHEVRONS, fourrures, lambourdes, soliveaux, tringles, etc., coupés de longueur, ajustés et posés, en bois des épaisseurs de :	0.027	Sapin	de 0.10 de large	0	31
			0.01 en plus ou en moins	0	022
		Chêne	0.10 de large	0	55
			0.01 en plus ou en moins	0	044
	0.034	Sapin	0.10 de large	0	39
			0.01 en plus ou en moins	0	025
		Chêne	0.10 de large	0	77
			0.01 en plus ou en moins	0	064
	0.041	Sapin	0 10 de large	0	50
			0.01 en plus ou en moins	0	038
		Chêne	0.10 de large	0	88
			0.01 en plus ou en moins	0	074
	0.054	Sapin	0.10 de large	0	74
			0.01 en plus ou en moins	0	058
		Chêne	0.10 de large	1	17
			0.01 en plus ou en moins	0	097
	0.08	Sapin	0.10 de large	0	92
			0.01 en plus ou en moins	0	073
		Chêne	0.10 de large	1	31
			0.01 en plus ou en moins	0	111
	0.11	Sapin	0.10 de large	1	37
			0.01 en plus ou en moins	0	11
		Chêne	0.10 de large	2	41
			0.01 en plus ou en moins	0	195

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.	
BARRES, BATIS, chevrons, soliveaux, assemblés à entailles ou à sifflet, en bois des épaisseurs de :	0.027	Sapin de 0.10 de large.	0	44
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	024
		Chêne de 0.10 de large.	0	77
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	052
	0.034	Sapin de 0.10 de large.	0	52
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	039
		Chêne de 0.10 de large.	0	91
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	064
	0.041	Sapin de 0.10 de large.	0	62
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	042
		Chêne de 0.10 de large.	1	»
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	076
	0.054	Sapin de 0.10 de large.	0	82
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	06
		Chêne de 0.10 de large.	1	29
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	105
	0.08	Sapin de 0.10 de large.	1	»
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	077
		Chêne de 0.10 de large.	1	45
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	122
	0.11	Sapin de 0.10 de large.	1	48
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	116
		Chêne de 0.10 de large.	2	56
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	206

Batis bruts, assemblés à tenons et mortaises en bois des épaisseurs de :	0.027	Sapin de 0.10 de large.	0	50
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	026
		Chêne de 0.10 de large.	0	89
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	054
	0.034	Sapin de 0.10 de large.	0	60
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	040
		Chêne de 0.10 de large.	1	04
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	071
	0.041	Sapin de 0.10 de large.	0	71
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	047
		Chêne de 0.10 de large.	1	14
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	081
	0.054	Sapin de 0.10 de large.	0	90
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	065
		Chêne de 0.10 de large.	1	42
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	112
	0.08	Sapin de 0.10 de large.	1	08
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	081
		Chêne de 0.10 de large.	1	60
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	132
	0.11	Sapin de 0.10 de large.	1	58
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	132
		Chêne de 0.10 de large.	2	73
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	223

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.	
BANDEAUX, CHAMPS, plinthes assemblés d'onglet et à tringles, etc., à 3 Parements en bois des épaisseurs de :	0.013	Sapin de 0.10 de large.	0	44
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	028
		Chêne de 0.10 de large.	0	69
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	047
	0.027	Sapin de 0.10 de large.	0	46
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	029
		Chêne de 0.10 de large.	0	77
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	053
	0.034	Sapin de 0.10 de large.	0	53
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	039
		Chêne de 0.10 de large.	0	04
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	077
	0.041	Sapin de 0.10 de large.	0	72
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	05
		Chêne de 0.10 de large.	1	15
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	084
	0.054	Sapin de 0.10 de large.	1	03
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	077
		Chêne de 0.10 de large.	1	58
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	121

BANDEAUX, CHAMPS, plinthes assemblées, etc.	0.08	Sapin de 0.10 de large.	1	18
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	08
		Chêne de 0.10 de large.	1	83
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	149
	0.11	Sapin de 0.10 de large.	1	76
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	124
		Chêne de 0.10 de large.	3	09
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	239
BANDEAUX, CHAMPS, plinthes assemblés d'onglet et à tringles, etc., à 4 Parements en bois des épaisseurs de :	0.013	Sapin de 0.10 de large.	0	46
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	029
		Chêne de 0.10 de large.	0	72
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	048
	0.027	Sapin de 0.10 de large.	0	48
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	03
		Chêne de 0.10 de large.	0	81
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	054
	0.034	Sapin de 0.10 de large.	0	60
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	040
		Chêne de 0.10 de large.	1	08
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	078
	0.041	Sapin de 0.10 de large.	0	74
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	051
		Chêne de 0.10 de large	1	19
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	085

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
BANDEAUX, CHAMPS, plinthes assemblés d'onglet et à tringles, etc., à 4 Parements en bois des épaisseurs de :	0.054	Sapin de 0.10 de large.	1 f. 07
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 078
		Chêne de 0.10 de large.	1 62
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 123
	0.08	Sapin de 0.10 de large.	1 23
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 083
		Chêne de 0.10 de large.	1 89
		— 0 01 en plus ou en moins.	0 143
	0.11	Sapin de 0.10 de large.	1 79
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 126
		Chêne de 0.10 de large.	3 14
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 242
Ouvrages en bois neuf (au mètre linéaire), corroyés sans assemblage et assemblés.			
BATIS OU HUISSERIES à 3 Parements, y compris nervures.	0.013	Sapin de 0.10 de largeur.	0 55
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 033
		Chêne de 0.10 de largeur.	0 84
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 052
	0.027	Sapin de 0.10 de largeur.	0 57
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 034
		Chêne de 0.10 de largeur.	0 90
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 056

BATIS OU HUISSERIES à 3 Parements, y compris nervures.	0.034	Sapin de 0.10 de largeur	0	68
		— 0.01 en plus ou en moins	0	041
		Chêne de 0.10 de largeur	1	16
		— 0.01 en plus ou en moins	0	082
	0.041	Sapin de 0.10 de largeur	0	80
		— 0.01 en plus ou en moins	0	051
		Chêne de 0.10 de largeur	1	29
		— 0.01 en plus ou en moins	0	087
	0.054	Sapin de 0.10 de largeur	1	14
		— 0.01 en plus ou en moins	0	078
		Chêne de 0.10 de largeur	1	73
		— 0.01 en plus ou en moins	0	125
	0.08	Sapin de 0.10 de largeur	1	22
		— 0.01 en plus ou en moins	0	088
		Chêne de 0.10 de largeur	2	02
		— 0.01 en plus ou en moins	0	145
	0.11	Sapin de 0.10 de largeur	1	92
		— 0.01 en plus ou en moins	0	131
		Chêne de 0.10 de largeur	3	32
		— 0.01 en plus ou en moins	0	257
BATIS OU HUISSERIES à 4 Parements.	0.013	Sapin de 0.10 de largeur	0	63
		— 0.01 en plus ou en moins	0	04
		hêne de 0.10 de largeur	0	89
		— 0.01 en plus ou en moins	0	06

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
BATIS OU HUISSERIES à 4 Parements.	0.027	Sapin de	0.10 de largeur.	0 f. 65
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 045
		Chêne de	0.10 de largeur.	0 98
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 068
	0.034	Sapin de	0.10 de largeur.	0 75
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 05
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 25
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 093
	0.041	Sapin de	0.10 de largeur.	0 88
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 06
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 38
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 103
	0.054	Sapin de	0.10 de largeur.	1 22
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 088
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 84
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 137
	0.08	Sapin de	0.10 de largeur.	1 30
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 094
		Chêne de	0.10 de largeur.	2 18
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 16
	0.11	Sapin de	0.10 de largeur.	2 »
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 138
		Chêne de	0.10 de largeur.	3 47
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 270

BATIS DE TENTURE.	0.013	Sapin de 0.10 de largeur.	0	52
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	03
		Chêne de 0.10 de largeur.	0	82
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	052
	0.027	Sapin de 0.10 de largeur.	0	54
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	032
		Chêne de 0.10 de largeur.	0	87
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	058
	0.034	Sapin de 0.10 de largeur.	0	67
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	04
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	10
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	078
	0.041	Sapin de 0 10 de largeur.	0	73
		— 0.01 en plus ou en moins.	0.	045
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	23
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	085
	0.054	Sapin de 0.10 de largeur.	1	03
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	072
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	65
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	125
	0.08	Sapin de 0.10 de largeur.	1	18
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	077
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	99
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	166

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.	
Coulisses à 2 Parements rainés, en bois des épaisseurs de :	0.027	Sapin de 0.10 de largeur		0	48
		— 0.01 en plus ou en moins		0	03
		Chêne de 0.10 de largeur		0	80
		— 0.01 en plus ou en moins		0	054
	0.034	Sapin de 0.10 de largeur		0	60
		— 0.01 en plus ou en moins		0	039
		Chêne de 0.10 de largeur		1	06
		— 0.01 en plus ou en moins		0	075
	0.041	Sapin de 0.10 de largeur		0	70
		— 0.01 en plus ou en moins		0	040
		Chêne de 0.10 de largeur		1	17
		— 0.01 en plus ou en moins		0	082
	0.054	Sapin de 0.10 de largeur		1	»
		— 0.01 en plus ou en moins		0	069
		Chêne de 0.10 de largeur		1	54
		— 0.01 en plus ou en moins		0	116
	0.08	Sapin de 0.10 de largeur		1	15
		— 0.01 en plus ou en moins		0	074
		Chêne de 0.10 de largeur		1	80
		— 0.01 en plus ou en moins		0	152

ENTRETOISES et POTEAUX de remplissage, en bois de :	0.027	Sapin de 0.10 de largeur.	0	54
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	032
		Chêne de 0.10 de largeur.	0	87
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	058
	0.034	Sapin de 0.10 de largeur.	0	67
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	04
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	10
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	078
	0.041	Sapin de 0.10 de largeur.	0	73
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	045
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	23
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	085
	0.054	Sapin de 0.10 de largeur.	1	03
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	072
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	65
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	125
	0.08	Sapin de 0.10 de largeur.	1	18
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	077
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	99
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	166

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
ALAISES, EMBRASEMENTS, frises de parquets, pilastres, avant et arrière corps en bois, des épaisseurs de :	0.013	Sapin de	0.10 de largeur.	0f. 55
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 033
		Chêne de	0.10 de largeur.	0 84
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 052
	0.027	Sapin de	0.10 de largeur.	0 57
		—	0 01 en plus ou en moins.	0 034
		Chêne de	0.10 de largeur.	0 90
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 056
	0.034	Sapin de	0.10 de largeur.	0 69
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 042
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 16
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 082
	0.041	Sapin de	0 10 de largeur.	0 80
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 051
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 29
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 087
	0.054	Sapin de	0.10 de largeur.	1 14
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 078
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 73
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 125

Baguettes d'angle (le mètre linéaire)	de 0.015 de diamètre, en sapin.		0	30
	idem, en chêne.		0	40
	de 0.025 de diamètre, en sapin.		0	35
	idem, en chêne.		0	50
Demi-Baguettes d'angle (le mètre linéaire)	de 0.015 de diamètre, en sapin.		0	25
	idem, en chêne.		0	35
	de 0.025 de diamètre, en sapin.		0	30
	idem, en chêne.		0	40
Barre d'appui (le mètre linéaire),	Profil olive de 0.055 × 0.034, en	chêne.	1	25
		noyer.	1	55
		acajou du Sénégal.	2	30
		id. de Saint-Domingue.	3	85
	Profil à gorge de 0.059 × 0.041, en	chêne.	1	55
		noyer.	1	85
		acajou du Sénégal.	3	10
		id. de Saint-Domingue.	4	60
Cimaise en bois de l'épaisseur de :	0.013	Sapin de 0.10 de largeur.	0	55
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	033
		Chêne de 0.10 de largeur.	0	84
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	052

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
CIMAISES EN BOIS des épaisseurs de :	0.027	Sapin de 0.10 de largeur.	0f.57
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 034
		Chêne de 0.10 de largeur.	0 93
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 057
	0.034	Sapin de 0.10 de largeur.	0 71
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 043
		Chêne de 0.10 de largeur.	1 22
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 085
	0.041	Sapin de 0.10 de largeur.	0 83
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 055
		Chêne de 0.10 de largeur.	1 35
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 10
	0.054	Sapin de 0.10 de largeur.	1 16
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 080
		Chêne de 0.10 de largeur.	1 77
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 128
BORDURES, corniches, moulures ordinaires en bois, de l'épaisseur de :	0.013	Sapin de 0.10 de largeur.	0 59
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 037
		Chêne de 0.10 de largeur.	0 90
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 07

BORDURES, corniches, moulures ordinaires en bois, des épaisseurs de :	0.027	Sapin de 0.10 de largeur.	0	61
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	038
		Chêne de 0.10 de largeur.	0	99
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	077
	0.034	Sapin de 0.10 de largeur.	0	76
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	048
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	29
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	102
	0.041	Sapin de 0.10 de largeur.	0	87
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	059
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	41
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	112
	0.054	Sapin de 0.10 de largeur.	1	20
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	084
		Chênc de 0.10 de largeur.	1	83
		— 0 01 en plus ou en moins.	0	139
	0.08	Sapin de 0.10 de largeur.	1	40
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	10
		Chêne de 0.10 de largeur.	2	29
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	166
	0.11	Sapin de 0.10 de largeur.	2	05
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	145
		Chêne de 0.10 de largeur.	3	60
		— 0 01 en plus ou en moins.	0	28

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
CADRES figurant panneaux, en bois, des épaisseurs de :	0.013	Sapin de 0.10 de largeur.	0 f.78
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 052
		Chêne de 0.10 de largeur.	1 11
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 078
	0.027	Sapin de 0,10 de largeur.	0 86
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 055
		Chêne de 0.10 de largeur.	1 24
		— 0 01 en plus ou en moins.	0 087
	0.034	Sapin de 0.10 de largeur.	1 01
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 067
		Chêne de 0.10 de largeur.	1 58
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 12
CORNICHE VOLANTE de plusieurs pièces en bois de l'épaisseur de :	0.013	Sapin de 0.10 de largeur.	0 65
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 046
		Chêne de 0.10 de largeur.	1 »
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 074

CORNICHES VOLANTES de plusieurs pièces en bois, des épaisseurs de :	0.027	Sapin de	0.10 de largeur.	0	69
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	048
		Chêne de	0.10 de largeur.	1	10
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	078
	0.034	Sapin de	0.10 de largeur.	0	83
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	053
		Chêne de	0.10 de largeur.	1	39
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	097
	0.041	Sapin de	0.10 de largeur.	0	97
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	065
		Chêne de	0.10 de largeur.	1	52
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	116
	0.054	Sapin de	0.10 de largeur.	1	33
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	10
		Chêne de	0.10 de largeur.	2	07
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	157
	0.08	Sapin de	0.10 de largeur.	1	53
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	112
		Chêne de	0.10 de largeur.	2	42
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	176
	0.11	Sapin de	0.10 de largeur.	2	20
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	154
		Chêne de	0.10 de largeur.	3	70
		—	0.01 en plus ou en moins.	0	29

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
Chambranles à la capucine, en bois, des épaisseurs de :	0.027	Sapin de	0.10 de largeur.	0 f. 70
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 048
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 10
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 078
	0.034	Sapin de	0.10 de largeur.	0 83
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 053
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 39
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 097
	0.041	Sapin de	0.10 de largeur.	0 97
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 065
		Chêne de	0.10 de largeur.	1 52
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 116
	0 054	Sapin de	0.10 de largeur.	1 33
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 10
		Chêne de	0.10 de largeur.	2 07
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 157
	0.08	Sapin de	0.10 de largeur.	1 53
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 112
		Chêne de	0.10 de largeur.	2 42
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 176
	0.11	Sapin de	0.10 de largeur.	2 20
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 154
		Chêne de	0.10 de largeur.	3 70
		—	0.01 en plus ou en moins.	0 29

CHAMBRANLES ravalés de moulures avec socles et rainures d'embrèvement en bois, des épaisseurs de :	0.027	Sapin de 0.10 de largeur.	0	77
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	053
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	17
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	084
	0.034	Sapin de 0.10 de largeur.	0	95
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	065
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	49
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	117
	0.041	Sapin de 0.10 de largeur.	1	04
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	070
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	64
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	127
	0.054	Sapin de 0.10 de largeur.	1	46
		— 0.01 en plus ou en moins	0	113
		Chêne de 0.10 de largeur.	2	20
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	165
	0.08	Sapin de 0.10 de largeur.	1	66
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	125
		Chêne de 0.10 de largeur.	2	56
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	196
	0.11	Sapin de 0.10 de largeur.	2	49
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	165
		Chêne de 0.10 de largeur.	3	94
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	31

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
CRÉMAILLÈRE en hêtre ou en chêne.			0 f. 75
MAIN-COURANTE (le mètre linéaire),	Profil olive de 0.055 × 0.034 et au-dessous, en	Noyer.	3 85
		Merisier.	4 60
		Acajou du Sénégal.	6 15
		— de Saint-Domingue.	6 70
	Chaque 0.0023 en plus pour le	Noyer et merisier.	0 15
		Acajou du Sénégal et de St.-Domingue.	0 30
	Profil à gorge de 0.059 × 0.041 et au-dessous, en	Noyer.	4 60
		Merisier.	5 40
		Acajou du Sénégal.	6 90
		— de Saint-Domingue.	8 45
	Chaque 0.0023 en plus pour le	Noyer, merisier et acajou du Sénégal.	0 30
		Acajou de Saint-Domingue.	0 45
	Baguette prise dans la masse, en plus du profil.		1 55
	Chaque membre de moulure en sus de la gorge.		1 55
	Incrustations. Le mètre, en plus de la main-courante.	2 filets incrustés.	1 55
		6 filets incrustés dans 2 rainures.	2 30
		2 filets variés incrustés et découpés à 0.034 de longueur.	3 05
	Incrustations. Chaque losange simple incrusté.		0 45
	Incrustations. Chaque losange composé de plusieurs couleurs.		0 80

NOTA. Les mains-courantes seront mesurées sur le côté le plus long, et chaque volute sera comptée pour 0m.30 en plus-value. — La fourniture seule des vis comptée à part.

Ouvrages en bois neuf, employés dans les réparations
(au mètre linéaire).

NOTA Les prix ci-après comprennent la valeur des assemblages.

BARRES ET EMBOITURES en chêne, embrevé à queue, en bois, des épaisseurs de :	0.027	de 0.10 de largeur.	1	21
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	074
	0.034	de 0.10 de largeur.	1	57
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	108
	0.041	de 0.10 de largeur.	1	73
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	12
	0.054	de 0.10 de largeur.	2	30
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	169
	0.08	de 0.10 de largeur.	2	66
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	21
BATTANT DE LAMBRIS à petits cadres, en bois, des épaisseurs de :	0.027	Sapin de 0.10 de largeur.	0	79
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	044
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	24
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	079
	0.034	Sapin de 0.10 de largeur.	0	96
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	059
		Chêne de 0.10 de largeur.	1	62
		— 0.01 en plus ou en moins.	0	112

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
BATTANT DE LAMBRIS à petits cadres, en bois, des épaisseurs de :	0.041	Sapin de 0.10 de largeur.	1 f. 14
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 074
		Chêne de 0.10 de largeur.	1 77
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 122
	0.054	Sapin de 0.10 de largeur.	1 64
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 115
		Chêne de 0.10 de largeur.	2 39
		— 0.01 en plus ou en moins.	0 174
BATTANT DE CROISÉES et pièces d'appui en chêne, en bois, des épaisseurs de :	0.027	de 0.10 de largeur.	1 28
		de 0.01 en plus ou en moins.	0 081
	0.034	de 0.10 de largeur.	1 67
		de 0.01 en plus ou en moins.	0 115
	0.041	de 0.10 de largeur.	1 84
		de 0.01 en plus ou en moins.	0 127

BATTANT DE CROISÉES et pièces d'appui, etc.	0.054	de 0.10 de largeur.	2	45
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	179
	0.08	de 0.10 de largeur.	2	83
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	221
	0.11	de 0.10 de largeur.	4	26
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	35
GUEULE DE LOUP et jèt d'eau en chêne, en bois, des épaisseurs de :	0.027	de 0.10 de largeur.	1	53
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	091
	0.034	de 0.10 de largeur.	1	87
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	128
	0.041	de 0.10 de largeur.	2	07
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	142
	0.054	de 0.10 de largeur.	2	74
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	199
	0.08	de 1.10 de largeur.	3	15
		de 0.01 en plus ou en moins.	0	248

NOTA. Les ouvrages linéaires en chêne ciré de Hollande, seront payés 1/4 à 1/3 en sus des prix ci-dessus, suivant la qualité et le choix du bois, et la perfection de l'exécution.

SERRURERIE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.	PRIX.
ANNEAUX en fer étamé, ordinaire.	0 f. 05
ANNEAUX *idem*, renforcé.	0 06
ANNEAUX avec tiges à bois, de : 0m.054	0 45
ANNEAUX avec tiges à bois, de : 0 065	0 50
ANNEAUX avec tiges à bois, de : 0 081	0 60
ANNEAUX avec tiges à bois, de : 0 11	0 80
ANNEAUX de trappe entaillé, de : 0 08	1 »
ANNEAUX de trappe entaillé, de : 0 11	2 »
AGRAFES. *Voir* Espagnolettes, page 299.	
ARRÊTS pour persiennes avec broches et chainettes à scellement.	0 25
Idem. à pointe.	0 45
BATTEMENTS élargis à scellement.	0 12
Idem. à pointe.	0 40

BOULONS	au-dessus de 3 kilogrammes		0	95
	au-dessous de 3 kilogrammes		1	10
	d'assemblage		1	20
BOUTONS RONDS	en cuivre à bascule, avec crampon et rosette, nº 1		0	90
	idem nº 2		1	»
	profilés pour barres de clôture, de :	0.027	0	45
		0.034	0	50
		0.041	0	60
		0.047	0	75
		0.054	0	95
		0.067	1	55
	profilés avec écrou monté sur platine, entaillé de :	0.027	0	55
		0.034	0	65
		0.041	0	80
		0.047	0	95
		0.054	1	20
		0.067	1	85
	en cuivre avec écrou et rosette en cuivre, de :	0.027	0	60
		0.034	0	75
		0.041	0	95
		0.047	1	20
		0.054	1	65
		0.061	2	25
		0.067	2	80

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.		PRIX.
CADENAS à charnière, clefs en chiffre sans tire-fonds, de :	0.04.	1 f. 05
	0.05.	1 20
	0.06.	1 30
	0.07.	1 50
	0.08.	1 80
	0.09.	2 50
	0.11.	3 60
CHAINETTES en cuivre, compris bouton double en cuivre,	nº 1	3 »
idem,	nº 2	3 20
idem,	nº 3	3 50
CHARNIÈRES carrées sur tous sens ou à pans entaillées sur le plat, de :	0.041.	0 24
	0.047.	0 27
	0.054.	0 30
	0.067.	0 35
	0.08.	0 45
	0.095.	0 55
	0.11.	0 70
	0.14.	0 85

CHARNIÈRES..	carrées longues en feuillures, de :	0.041	0	27
		0.047	0	28
		0.054	0	30
		0.067	0	35
		0.08	0	40
		0.095	0	45
		0.11	0	55
		0.14	0	75
	Carrées longues à broches, en plus		0	05
	En cuivre, de.	0.041	0	30
		0.047	0	32
		0.054	0	35
		0.067	0	40
		0.081	0	60
		0.090	0	75
		0.11	1	»
CHEVILLETTES de toutes dimensions			0	85
CLEFS fournies en réparation,	ordinaires de serrure d'armoire et de tiroir		0	90
	polies à embase tournée, *idem*		1	25
	Pour tour et demi et pène dormant bénarde, blanchies, embase limée		1	50
	idem, polies, embase tournée		1	75
	Ces deux derniers prix seront augmentés pour clefs en chiffre, de		0	25
	pour serrure de sûreté polie, non forées à jour		2	75
	idem, forées à jour		3	25

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
Clous	à bâtiment (la pièce)		0 f. 05
	d'épingles, ordinaires, de 0.034 à 0.11 (le kilogramme)		1 »
	id. fins (le kilogramme)		1 55
	à bateaux, neufs *id.*		0 75
	id. vieux *id.*		0 55
	doux *id.*		0 85
Crampons ou gâches de targettes et de verroux à ressort,	à pointe, ordinaires		0 15
	id. renforcés		0 20
	à pattes, ordinaires		0 35
	id. renforcés		0 50
Crochets	plats, chanfreinés, blanchis, compris vis et pitons, de :	0.06	0 30
		0.08	0 35
		0.11	0 40
	ronds, avec tire-fonds et pitons, de	0.08	0 35
		0.11	0 40
		0.13	0 45
		0.16	0 50
		0.19	0 60
		0.22	0 70
Entailles pour pivot, bourdonnière et équerre de porte cochère (le mètre linéaire)			1 20

ÉQUERRES, compris vis	simples entaillées, de			0.16	0	20
				0.19	0	25
	doubles de marchand, de 1 mètre, l'une				1	10
	à T double, de 1 mètre, l'une				1	20
	posées avec clous, en moins				0	05
	fortes, de 0.002 sur 0.033, à congé, entailles et vis comprises, (le mètre linéaire)				2	40
ESPAGNOLETTES	ordinaires, tringle noire, lacet rond, de. (le mètre linéaire)			0.013	2	»
				0.016	2	25
				0.018	2	60
	en tringle blanchie,	embase tournée, de		0.013	2	60
				0.016	2	75
				0.018	3	25
		lacet carré, de		0.016	4	»
				0.018	4	50
	Accessoires d'espagnolettes.	Gâches à mortaise et à platine			0	25
		Poignées	pleines, de :	0.13	0	75
				0.16	0	80
				0.19	0	95
			évidées, à feuilles, de :	0.13	1	05
				0.16	1	15
				0.19	1	30

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
ESPAGNOLETTES.	Accessoires d'espagnolettes.	Poignées	évidées, à la grecque, de : 0.16.	1 f. 40
			0.19.	1 60
		Supports	pleins à charnières.	0 45
			évidés à consoles.	0 80
			id. renforcés.	1 20
			à pattes.	0 70
	de porte cochère en fer de 0.033 de diamètre, à verroux à coulisses à 4 embases en fonte, montées avec poignées, détentes, vis et gâches, posées (les serrures seules exceptées), le mètre linéaire.			12 »
FICHES.	à bouton, blanchies,	posées sur trétaux, de.	0.08.	0 35
			0.095.	0 40
			0.11.	0 45
		posées sur huisseries, en plus que celles ci-dessus.		0 10
	à vases, blanchies, de.		0.13.	0 50
			0.16.	0 55
			0.19.	0 60

Fonte pour . . (le kilog.)	plaques gauffrées à damier.	0	42
	plaques unies.	0	30
	tuyaux, cuvettes et pots de sièges.	0	33
	plaques percées de trous, et garnitures de poêles.	0	41
	réchauds.	0	41
	tuyaux pour conduite d'eau forcée { de 0.065 à 0.163.	0	35
	tuyaux pour conduite d'eau forcée { au-dessus.	0	39
	colonnes pleines.	0	33
	id. creuses.	0	55
	gargouilles de 0.16 (le mètre linéaire, 12 fr. 50).	0	40
	id. de 0.32.	0	40
	id. carrées, nouveau modèle, avec bride en fer (le mètre linéaire, compris pose sur massif en maçonnerie, 14 fr.), et au kilogramme.	0	40
	vases de 0.32 à 0.50 de hauteur.	0	44
	id. au-dessus de 0.50 de hauteur.	0	42
	balcons, suivant les modèles du commerce.	0	55
	id. suivant modèles exprès.	0 66 à 1	10
	vasques, sur modèle fait exprès, à cannelure.	0	90

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.	PRIX.
GACHES pour. bec de canne à pointe.	0 f. 45
id. à pattes.	0 50
id. à scellement.	0 50
id. encloisonnée.	0 50
serrure tour 1/2 à pointe.	0 50
id. à pattes.	0 60
id. à scellement.	0 55
id. encloisonnée.	0 60
serrure de sûreté à pointe.	0 55
id. à pattes.	0 65
id. à scellement.	0 60
id. encloisonnée.	0 65
à rouleau en cuivre.	2 50
GONDS pour. paumelles à repos et à scellement de 0.16.	0 25
id. de 0.19.	0 30
pointe de 0.16.	0 55
id. de 0.19.	0 60
peintures ordinaires, à scellement de 0.16.	0 60
id. de 0.19.	0 70
pointe de 0.16.	0 90
id. de 0.19.	1 »
GRAIN ou grenaille pour scellement (le kilogramme).	0 25

Grillages en fil-de-fer, compris pose, liens et pointes, en mailles de : (le mètre superficiel)	0.010	fil-de-fer nº 1.	5	60
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 11.	0	40
	0.012	fil-de-fer nº 1.	4	60
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 12.	0	40
	0.014	fil-de-fer nº 4.	3	75
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 14.	0	40
	0.016	fil-de-fer nº 5.	3	50
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 15.	0	40
	0.020	fil-de-fer nº 6.	3	10
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 16.	0	40
	0.025	fil-de-fer nº 7.	2	65
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 16.	0	40
	0.03	fil-de-fer nº 8.	2	60
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 16.	0	40
	0.04	fil-de-fer nº 9.	2	40
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 16	0	40
	0.05	fil-de-fer nº 10.	2	»
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 16.	0	40
	0.06	fil-de-fer nº 11.	1	70
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 16.	0	40
	0.07	fil-de-fer nº 12.	1	65
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 16.	0	40

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
GRILLAGES en fil-de-fer, compris pose, liens et pointes, en mailles de : (le mètre superf.)	0.08	fil-de-fer nº 13.	1f. 55
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 16.	0 40
	0.11	fil-de-fer nº 14.	1 50
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 17.	0 40
	0.14	fil-de-fer nº 14.	1 25
		chaque numéro, en plus jusqu'au nº 17.	0 40

NOTA. La pose, les liens et pointes sont compris dans les prix ci-dessus pour 40 centimes.
Ces prix sont applicables à des grillages formant ensemble au moins 1 mètre de surface; pour toute partie de grillage de moins de 1 mètre de surface, posée isolément il sera alloué une plus-value de grillage et de pose.

		PRIX.
GRILLES.	dormantes en fer rond ou carré, deux sommiers et deux traverses, les trous percés à froid.	0 73
	Idem, à trous renflés.	0 83
GROS FERS, demi-roche (le kilogramme),	coupés de longueur seulement.	0 46
	pour chaînes, tirants, harpons et autres ouvrages analogues.	0 58
	pour étriers et embrasures (compris clous, entailles et pose), et pour entretoises de fermes de planchers.	0 68
	pour fermes de planchers.	0 83
	colonnes en fer.	0 58
	pour armature de pompe.	1 30
	pour pivot, bourdonnière et équerre de porte cochère.	0 95

JOURNÉES de.	forgeron.		5	95
	frappeur ou tireur de soufflet.		3	60
	ajusteur ou tourneur.		4	75
	poseur de sonnettes.		4	75
	ferreur.		4	15
	homme de ville.		3	85
	perceur.		3	»
	homme de peine.		2	70
	grillageur.		4	»
	par attachement sans désignation de l'espèce d'ouvriers.		4	»
LOQUET.	blanchi, avec ses accessoires et bouton en fer olive plat, de.	0.32.	2	50
		0.40.	2	80
	renforcé, garni de tous ses accessoires et de bouton en fer olive plein, de.	0.40.	3	75
		0.48.	4	25
LOQUETEAU.	coudé ou à pointes pour persiennes, compris anneau, tirage et pointe coudée, de.	0.040.	1	25
		0.054.	1	35
		0.062.	1	45
		0.067.	1	60
MORAILLON ordinaire, avec lacet et tire-fond, de.		0.16.	0	85
		0.19.	1	»
PATTES.	pour plaques, de.	0.08.	0	07
		0.11.	0	08
	ordinaires, à scellement, de.	0.11.	0	20
		0 13.	0	25
		0.16.	0	30

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
PATTES à chambranles, à vis droites et à scellement, coudées, de.		0.11 à 0.13.	0 f.15
		0.16 à 0.19.	0 20
PLATES-BANDES sous limon d'escalier, fer doux, dressées, entaillées et posées, avec fortes vis (le mètre linéaire), de.		0.034 sur 0.005.	3 30
		0.041 sur 0.007.	3 75
		0.047 sur 0.009.	4 75
PAUMELLES.	simples, à T, entaillées (compris gonds), de.	0.11.	0 60
		0.13.	0 70
		0.16.	0 80
		0.19.	0 95
		0.22.	1 20
		0.25.	1 50
	idem, non entaillées, en moins.		0 10
	doubles, à T, entaillées, de.	0.11.	0 85
		0.13.	0 90
		0.16.	1 05
		0.19.	1 30
		0.22.	1 50
		0.25.	1 85
	idem, non entaillées, en moins.		0 15
	formant équerres doubles, à congé, fer de 0.027 à 0.034 sur 0.003, entaillées, posées avec vis et clous rivés (le mètre linéaire.		3 50
	idem, avec nœuds coudés pour le développement (*idem*).		4 »

PENTURES	ordinaires, renforcées, non élargies et chanfreinées au marteau, de	0.65	1	60
		0.80	1	90
	le kilogramme compris pose et clous		1	20
	à collet, élargies, dressées sur l'épaisseur, compris entailles, clous rivés et vis, de	0.40	1	80
		0.50	2	30
		0.65	2	80
		0.80	3	40
	le kilogramme, entaillées		1	40
	le mètre linéaire d'entailles		0	80
PIVOT	à équerre et à col-de-cygne, ou à bourdonnière, entaillé, avec crapaudine à pointe ou à scellement, de	0.32 de branche	2	05
		0.40 id.	2	60
	à tête carrée, le double en cuivre, de	0.13	2	25
		0.16	2	80
		0.19	3	35
		0.22	4	»
	de porte cochère, crapaudine, bourdonnière, équerre et T (le kilogramme)		0	90
POIGNÉE	à pattes ordinaires, de	0.08	0	30
		0.11	0	35
	tournante en fer, à platine, lacet à olive, de	0.16	0	80
		0.19	1	»

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
RAMPES D'ESCALIER et accessoires	en fer rond de 0.016, barreaux espacés de 0.016, à pointes sur le limon, bandelette cintrée, chantournée, chaque barreau garni d'une astragale en cuivre, le mètre développé		9 f. »
	à col-de-cygne en fer, de 0.016, rosace en fonte et astragale en cuivre, le mètre développé		12 »
	à pitons et à chapiteaux à boule, en fer de	0.016	18 »
		0.018	21 »
		0.020	24 »
	Pilastres de bas de rampes à balustre en fer tourné, avec scellement dentelé ou clavette par le bas et soie par le haut, de 0.80 à 1m.10 de haut, compris pose, de	0.041 de diamètre à la panse	12 »
		0.047 *id.*	14 50
		0.054 *id.*	16 »
	Boules de	0.041	1 85
		0.055	2 »
		0.065	2 50
		0.075	3 »
		0.085	3 65
		0.095	4 30
		0.110	6 »
RAPPOINTIS ordinaires			0 35

SERRURES becs de canne et boutons doubles.		de tirage pour armoire, de		0.06	1	75
				0.08	1	90
		en cuivre, à anneau, pour volets à brisure, de		0.04	1	80
				0.07	2	25
	Becs de canne	avec rosette, bouton double, olive méplat à perles nº 3, gâche encloisonnée,	bon poussé ou demi-blanchis, de	0.08	3	65
				0.11	3	75
				0.135	4	25
				0.16	5	»
			idem, polis ordinaires, de	0.08	4	40
				0.11	4	65
				0.135	5	25
				0.16	6	»
			les mêmes, marqués ST ou AG, en plus		1/10e	
			polis en long ordinaires, de	0.035 à 0 08	4	85
				0.09	5	25
				0.10	5	75
			les mêmes, marqués ST ou AG, en plus		1/10e	
	Boutons doubles pour serrures et becs de canne,	olives ordinaires	nº 1	neufs	0	85
				en réparation	1	10
			nº 2	neufs	0	95
				en réparation	1	20
			nº 3	neufs	1	10
				en réparation	1	35
			nº 4	neufs	1	30
				en réparation	1	55
			nº 5	neufs	1	55
				en réparation	1	80

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
Suite des SERRURES	Boutons doubles pour serrures et becs de canne,	olives méplats à perles,	nº 1.	neufs.	1 f. »
				en réparation.	1 25
			nº 2.	neufs.	1 20
				en réparation.	1 45
			nº 3.	neufs.	1 40
				en réparation.	1 65
			nº 4.	neufs.	1 55
				en réparation.	1 80
		de gibecière,	nº 3.	neufs.	1 60
				en réparation.	1 85
			nº 4.	neufs.	1 80
				en réparation.	2 05
	Serrure d'armoire avec entrée et gâche en tôle forte coudée ou empenage,	bon poussé, de.		0.070.	2 75
				0.080.	2 90
				0.095.	3 10
		polie à broche, de.		0.055.	3 25
				0.070.	3 40
				0.080.	3 50
				0.095.	3 75
				0.110.	4 40

Suite des SERRURES	Serrure d'armoire, etc.	à équerre, bon poussé, de.	0.080.	3	80
			0.095.	4	30
			0.110.	4	80
			Les mêmes, polies, en plus.	1/10e	
		polie à canons tournés, ou S.T. et A.G., de.	0.055.	4	»
			0.070.	4	15
			0.080.	4	25
			0.095.	4	60
			0.110.	5	10
		polie à pène fourchu, de.	0.080.	6	»
			0.095.	6	75
			0.110.	7	50
	à pène dormant avec clefs, entrées et gâches à pattes,	noire, demi-renforcée, clef en Z ou [, de.	0.11	4	10
			0.14	4	50
			0.16	5	25
		noire renforcée, *id.*, de.	0.11	4	70
			0.14	5	55
			0.16	6	25
			Les mêmes, avec clefs en chiffre, en plus.	1	»
		renforcée, bien faite, avec faux fond en cuivre, de.	0.16	9	»
			0.19	10	25
		de sûreté, avec deux clefs forées, de.	0.14	8	50
			0.16	9	25
			0.19	10	»

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
Suite des SERRURES.	tour et demi, à fouillot, dites sûreté Bénarde, entrée rosette, gâche encloisonnée et bouton double à olive à perles, nº 3,	bon poussé ou polie ordinaire, de.	0.11.	7 f. »
			0.14.	7 15
			0.16.	7 65
		polie ou marquée S. T. ou A. G., de.	0.11.	8 75
			0.14.	9 20
			0.16.	10 15
		polie en long, ordinaire, de. .	0.034 à 0.08. . .	7 »
			0.09.	7 15
			0.10.	7 75
		polie en long, S.T. ou A.G., de	0.034 à 0.08. . .	9 »
			0.09.	9 25
			0.10.	9 85
	de sûreté avec deux clefs forées, entrée et gâche à pattes,	blanchie ordinaire, broche à fleur du canon, de. . . .	0.14.	10 05
			0.16.	10 90
		demi-bon poussé, de. . . .	0.14.	11 75
			0.16.	12 60
		bon poussé, garnitures blanchies, de.	0.14.	13 50
			0.16.	14 90
		polies, garnitures tournées, de	0.14.	18 20
			0.16.	19 40

SONNETTES.	avec ressort et supports à pointe,	nº 1 de 0m.041 de diamètre.		1	45
		2 0 047 id.		1	65
		3 0 054 id.		1	85
		4 0 063 id.		2	15
		5 0 066 id.		2	40
		6 0 070 id.		2	65
		7 0 073 id.		2	90
		8 0 081 id.		3	25
	Accessoires.	Bascule.	simple, de 0m.50.	2	75
			par mètre, en plus ou en moins.	2	»
			double avec fourreau de 0m.50	5	50
			par mètre, en plus ou en moins.	2	50
			à aile de mouche.	1	25
		Boucle double de jonction, compris crampon.		0	15
		Conduits.	pour sonnettes.	0	025
			pour cordons.	0	04
		Coulisseau en cuivre, ordinaire, posé.		0	75
		Fil-de-fer	pour sonnette (le mètre).	0	08
			pour cordon id.	0	10
		Fil de laiton pour sonnette.		0	12

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
Suite des SONNETTES.	Accessoires.	Mouvement.	moyen modèle en cuivre, prix réduit.	0 f. 50
			idem, entaillé.	0 85
			idem, en cuivre fondu, pour cordon.	2 »
			idem, en fer cuivroté.	2 75
		Pointes d'arrêt (l'une).		0 08
		Ressorts.	à pompe, compris arrêts (l'un).	0 35
			en acier, pour cordon	0 65
		Trous (Percement de), le mètre, prix réduit.		2 50
		Tuyau.	en fer-blanc, n° 3, prix réduit.	0 75
			idem, compris encastrement et colliers.	1 50
		Tirage à pompe en cuivre, à cuvette, de 0.10 carré, compris ajustement et pose.		5 50

TARGETTE.	noircie, platine à chapeau, bouton tourné, sans crampon ni gâche, de	0.040	0	60
		0.047	0	70
		0.054	0	80
		0.060	0	85
		0.067	0	90
		0.076	1	»
		0.080	1	10
	idem, à valet, pour plus-value		0	25
TRINGLES assemblées à tenons d'onglet, à mi-fer, pour châssis de vitrage en fer, de :		0.009 de diamètre (le mèt. linéaire)	1	10
		0.011 *id.*	1	20
		0.013 *id.*	1	45
		0.015 *id.*	1	70
		0.018 *id.*	2	»
		0.021 *id.*	2	40
		les tringles ci-dessus, en fer poli, seront payées en plus par mètre.	0	50
VERROU à la capucine, en cuivre, bouton saillant, sans gâche, de :		0.041	1	05
		0.046	1	15
		0.054	1	25

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
VERROU.	1/4 placard, blanchi, de.	0.16	0 f. 90
		0.32	1 15
		0.48	1 55
		0.65	1 80
		0.81	2 05
		1.00	2 40
	1/3 placard, de.	0.16	1 »
		0.32	1 25
		0.48	1 70
		0.65	2 05
		0.81	2 40
		1.00	2 85
	1/2 placard, de.	0.16	1 »
		0.32	1 45
		0.48	1 90
		0.65	2 30
		0.81	2 70
		1.00	3 25

VERROU.	3/4 placard, de.	0.16	1	75
		0.32	2	10
		0.48	2	70
		0.65	3	20
		0.81	3	75
		1.00	4	35
	Placard, de.	0.16	2	30
		0.32	3	05
		0.48	3	40
		0.65	4	»
		0.81	4	60
		1.00	5	40
VIS de.		0.020	0	015
		0.027	0	025
		0.034	0	035
		0.040	0	04
		0.047	0	05
		0.054	0	07
		0.080	0	12
		0.110	0	20

FUMISTERIE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
ARRANGEMENT D'UNE CHEMINÉE	rétrécie, avec plaque seulement.		6 f. »
	de cuisine,	avec plaque en fonte, et leur garnissage, petits jambages, double soubassement, ou ventouse, jeu d'orgue, etc.	9 »
		avec grands jambages, auges et goussets.	12 »
	ordinaire,	dite à la Lhomond ou rétrécie en plaques ou briques apparentes, avec pentes, goussets, double ventouse, compris pose des barres de languettes, façon de l'âtre, scellement des croissants, etc.	10 »
	de faïence (toutes fournitures comptées à part).		12 »
BOISSEAU pour colonne de 0m.32 de haut, en faïence, de :	0.13 de diamètre, chaque.		1 80
	0.16 *id.*		2 25
	0.18 *id.*		2 50
	0.19 *id.*		2 95
	0.22 *id.*		3 40
	0.24 *id.*		3 85
	0.32 *id.*		5 85

			fr.	c.
BOISSEAU pour colonne de 0m.32 de haut, en biscuit, de :	0.13 de diamètre, chaque.		1	25
	0.16 id.		1	80
	0.18 id.		1	70
	0.19 id.		2	05
	0.22 id.		2	25
	0.24 id.		2	70
	0 32 id.		3	60
NOTA. Les bases et chapiteaux comptent pour un bout. Les tuyaux portant base et chapiteau comptent pour un bout et demi.				
BOUCHEMENT d'une cheminée (en plâtre).			1	»
BOUCHONS EN CUIVRE (mesure prise à la douille), à dessins découpés, dits à jour, mis en couleur,	dormant, de :	0.054 de diamètre, chaque.	1	10
		0.068 id.	1	50
		0.080 id.	2	20
		0.095 id.	2	40
		0.110 id.	2	80
	à charnière, de :	0.054 id.	1	30
		0.068 id.	1	60
		0.080 id.	2	70
		0.095 id.	2	80
		0.110 id.	3	20

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
BOUCHONS EN CUIVRE (mesure prise à la douille),	à charnière, grillagés en fil de laiton, de :	0.068 de diamètre, chaque	2 f. 40
		0.080 id.	3 »
		0.095 id.	3 60
		0.110 id.	4 80
		0.135 id.	7 20
		0.160 id.	12 80
		0.190 id.	18 60
		0.220 id.	24 60
	à éventail ou à soleil, avec 4 pattes à scellement et 4 vis, formant rosette, de :	0.095 id.	6 40
		0.120 id.	8 »
		0.140 id.	9 60
		0.170 id.	12 80
		0.220 id.	20 »
BRIQUES de. . .	Bourgogne, chaque, à cause du double transport		0 09
	pays		0 05
CARREAUX en faïence unie, pour revêtement de cheminée, de :		0.22 × 0.22	0 95
		0.22 × 0.30	1 20
		0.24 × 0.38	1 75
		0.30 × 0.38	2 15
		0.38 × 0.43	2 70
		0.43 × 0.54	3 70

CARREAUX	en faïence à mosaïque, avec ou sans rosaces, cannelés à palmettes, carrés ou circulaires, de :	0.19 ×	0.19.	1	»
			0.22.	1	15
		0.22 ×	0.22.	1	25
			0.27.	1	55
			0.30.	1	65
			0.32.	1	75
		0.24 ×	0.24.	1	55
			0.27.	1	65
			0.30.	1	75
			0.32.	1	90
			0.35.	2	20
			0.38.	2	40
		0.32 ×	0.32.	2	50
		0.38 ×	0.48.	4	40
			0.60.	7	50
	en biscuit, de : (Ceux ronds, 0 fr. 15 en plus.)	0.19 ×	0.19.	0	40
			0.22.	0	45
		0.22 ×	0.22.	0	50
			0.27.	0	55
			0.30.	0	60
			0.32.	0	75
		0 24 ×	0.24.	0	55
			0,27.	0	70
			0.30.	0	90
		0.30 ×	0.32.	1	20
			0.38.	2	»
			0.40.	2	40

NOTA. Les carreaux d'angles comptent pour une pièce. Les moitiés de carreaux pour demi-pièce.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.	
CARREAUX ET PANNEAUX en faïence ingerçable, de :	0.17 ×	0.70.	3	15
		0.76.	3	70
		0.82.	4	20
		0.88.	4	75
	0.20 ×	0.70.	3	70
		0.76.	4	20
		0.82.	4	75
		0.88.	5	25
	0.22 ×	0.30.	1	35
		0.55.	2	65
		0.70.	4	20
		0.76.	5	25
		0.82.	5	80
		0.38.	6	30
		1.00.	7	35
	0.25 ×	0.70.	4	75
		0.76.	5	80
		0.82.	6	30
		0.88.	6	85
		1.00.	7	90

CARREAUX ET PANNEAUX, etc.	0.27 ×	0.55.	3	15
		0.70.	5	25
		0.76.	6	30
		0.82.	6	85
		0.88.	7	35
		1.00.	8	40
		1.10.	10	50
	0.33 ×	0.55.	3	70
		0.70.	6	30
		0.76.	7	35
		0.82.	7	90
		0.88.	8	40
		1.00.	10	50
		1.10.	12	60
	0.40 ×	0.50.	4	20
		0.70.	7	35
		0.76.	8	40
		0.88.	10	50
	0.44 ×	0.55.	5	25
		0.88.	12	60
	0.55 ×	0.55.	6	30
		0.60.	7	35
		0.66.	8	40
		0.76.	12	60
		0.88.	15	75
		1.20.	21	»

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
CENDRIERS de poêle	nº 1 (0.19 × 0.27)			1 f. »
	nº 2 (0.25 × 0.30)			1 20
	nº 3 (0.27 × 0.38)			1 50
	nº 4 (0.30 × 0.32)			1 75
	nº 5			2 »
	nº 6			2 25
CERCLES (au mètre linéaire)	en cuivre	gratté seulement, de :	0.027	1 20
			0.034	1 30
			0.041	1 40
		poli, de	0.027	1 40
			0.034	1 50
			0.041	1 75
			0.080	3 50
	en tôle, de		0.027	0 24
			0.034	0 40
			0.041	0 55
			0.054	0 75

CERCLES	de toutes grandeurs (le kilogramme), en tôle		1	60
	idem, en cuivre		4	10
	mis à neuf et repolis (le mètre linéaire)		0	25
CHASSIS	à rideau et moulures en cuivre, de :	0.30 à 0.34	8	05
		0.35 à 0.44	9	20
		0.45 carrés	10	35
		0.45 à 0.49	11	50
		0.50 à 0.54	12	65
		0.55 à 0.59	13	80
		0.60 carrés	14	95
		0.60 à 0.64	16	10
		0.65 carrés	17	25
		0.65 à 0.69	18	40
		0.70 à 0.74	20	70
		0.75 à 0.80	23	»
	à boudin, les mêmes grandeurs, en moins par mètre		1	15
	à moulures larges, les mêmes grandeurs, en plus par mètre		2	30
	Les barres de soubassement recouvertes en cuivre, le mètre		3	45

NOTA. Les châssis ci-dessus sont à rideau en tôle mince et à un seul poids.

CHEVRETTES	au-dessous de 0m.16	0	40
	de 0.16	0	50
	de 0.19	0	60
	de 0.24	0	80

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
COLONNES d'une seule pièce avec ou sans ornements en	faïence, de. . .	$0^{m}.14$ de diamètre et de	1.13 de haut.	13 f 75
			1.22 *id.*	15 20
		$0^{m}.18$ à $0^{m}.20$ de diamètre et de	1.30 *id.*	16 70
			1.38 *id.*	18 35
			1.46 *id.*	20 »
			1.54 *id.*	21 70
			1.62 *id.*	23 35
			1.70 *id.*	25 40
			1.78 *id.*	27 50
	biscuit, les 4/5es des prix portés ci-contre.			
CONDUIT pour l'air froid (le mèt. linéaire),	en plâtre.			1 »
	recouvert avec tuile de Bourgogne.			1 50
	formé par deux murs et un dessus en briques posées à plat, carrelé dans le fond et recouvert en double tuile de Bourgogne, hourdi en plâtre en dessus, de $0^{m}.33$ de large et $0^{m}.24$ de haut..			4 »
CONSTRUCTION d'un poêle	portatif, monté sur ferrure, l'intérieur mécanique et économique, de $0^{m}.81$ sur $0^{m}.54$, et $0^{m}.43$ de face.			12 »
	sur place, en faïence, à compartiments et garni, d'environ $0^{m}.87$ de face. sur $0^{m}.54$ et $0^{m}.43$.			18 »
	de $1^{m}.30$ sur $0^{m}.92$, et $1^{m}.10$ de haut.			30 »
	en biscuit de $0^{m}.65$ de face, sur $0^{m}.48$ de profondeur, et $0^{m}.85$ de haut, compris pose de la colonne.			15 »

				fr.	c.
COULISSE en. . .	fonte.	de $0^{m}.24$ de long sur $0^{m}.13$ de haut, scellement et châssis (nº 1).		3	»
		grand modèle, de $0^{m}.30$ sur $0^{m}.16$, compris doublure en tôle (nº 2).		4	50
	cuivre, servant de bouche de chaleur, $0^{m}.19$ de haut sur $0^{m}.32$ de long, compris châssis en fer et grillage en cuivre.			12	»
COURONNE, avec ou sans socles, en	faïence.			3	»
	biscuit.			2	25
COUVERCLE en tôle,	rond ou carré, de	0.16.		0	80
		0.19.		1	»
		0.22.		1	20
		0.24.		1	50
		0.32.		2	40
	de $0^{m}.47$ de long pour poissonnière.			3	»
CORBEILLE de fruits ou fleurs avec ou sans socles	en faïence. . .	petite.		6	»
		moyenne.		7	50
		grande.		9	»
		par chaque 0.027 de hauteur.		0	90
	en biscuit. . .	petite.		4	»
		moyenne.		5	»
		grande.		6	»
		par chaque 0.027 de hauteur.		0	60

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
CREVASSES (Bouchement de), le mètre linéaire.	à l'intérieur.		0 f. 45
	à l'extérieur.		0 40
DÉPOSE et repose d'une suite de tuyaux, compris nettoyage, solins, glacis, etc.	jusqu'à $0^m.16$.		1 50
	au-dessus de $0^m.16$.		2 »
ENCADREMENT à moulures en cuivre, de :	0.45 de haut sur 0.55.		5 75
	0.60 *id.* 0.65.		6 90
	0.70 *id.* 0.76.		8 05
	0.80 *id.* 0.80.		9 20
FIL-DE-FER D'AGRAFES (le kilogramme), nº 20.			1 »
FLAMME, avec ou sans socle en	faïence nº 2.		3 »
	id. 3.		3 30
	id. 4.		3 60
	biscuit nº 2.		2 »
	id. 3.		2 40
	id. 4.		3 20
FONTE.	Plaques unies.		0 30
	Tuyaux et cuvettes.		0 33
	Plaques percées de trous, plaque et garnitures de poêle.		0 41
	Réchauds.		0 41
	Barreaux.		0 40
	Cloches.		0 46

Hachement de suie calcinée à l'intérieur d'une cheminée (le mètre superficiel)		0	25
Journées de...	compagnon et aide	7	»
	constructeur de poêles et aide	7	50
Languettes intérieure, de :	$0^m.27$ à $0^m.32$, compris arrachement (le mètre linéaire)	1	20
	0 50 *idem* *idem*	2	»
Lessivage de faïence de grands poêles, avec joints refaits (le mètre superficiel)		0	25
Marbre Sainte-Anne de Belgique	(le mètre superficiel), de 0.027 d'épaisseur	33	25
	idem, de 0.034 *id.*	36	»
	idem, de 0.041 *id.*	38	75
Mitre en grès ou en terre	pour fourniture seulement	1	40
	fournie et posée	2	30
Nettoyage d'un poêle	ordinaire et sa suite de tuyaux	1	75
	avec colonne en faïence et dalle	2	25
	de construction, avec dépose et repose de la tablette, dégorgement des tuyaux	2	75

Nota. Les prix de nettoyages portés ci-dessus supposent des suites de tuyaux ayant un développement de 5 mètres au plus.

Dans les cas exceptionnels, on allouera 10 centimes par chaque mètre en excédant, et ce prix comprendra la dépose et repose des tuyaux et fourniture du fil-de-fer.

Peinture en noir à l'huile, pour tuyaux extérieurs, vu la difficulté (le mètre superficiel)	1 couche	0	50
	2 couches	0	95
	3 couches	1	30

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.		PRIX.	
PIERRE DE LIAIS, compris toutes tailles (le mètre superf.), pour	dessous de poêle, de $0^m.040$	12 f.	35
	id. de 0 054	14	50
	tablettes de 0 027	14	»
	id. de 0 034	15	20
	id. de 0 041	16	15
	id. de 0 047	17	10
	id. de 0 054	18	»
PLATRE	au panier	0	45
	coulé	0	50
	au sas	0	60
POÊLES rectangulaires,	1. $0^m.35$ de face, 0.44 de profondeur, 0.49 de haut, avec ses accessoires et un seul cercle en tôle, compris transport	17	»
	2. 0.38 à 0.39, et 0.49 à 0.52 à 0.57, avec trois cercles en tôle	18	»
	3. 0.42 — 0.53 — 0.58	21	»
	4. 0.42 — 0.46 — 0.52 à 0.56 — 0.60 à 0.68	26	»
	5. 0.52 — 0.68 — 0.68	33	»
	6. 0.54 — 0.69 — 0.70	40	»
	7. 0.65 — 0.81 — 0.73, vu la force des armatures	54	»
	8. 0.70 — 0.97 — 0.81. avec tablette en faience, quatre cercles en tôle	60	»

POÊLES	rectangulaires	à carreaux à palmettes, de 0.54 de face sur 0.65 de profondeur et 0.67 de haut, et construction mécanique et économique, avec tuyaux et bouches de chaleur, et trois cercles en cuivre.		60	»
		plus-value de four pour les poêles nos	1 et 2.	2	»
			3.	2	50
			4.	3	»
			5.	3	50
			6.	4	»
	RONDS (le diamètre pris sous la tablette), de :	0.38 à 0,40 de diamètre et 0.54 de haut, avec tablette en marbre de Flandre.		42	»
		idem, avec four.		46	»
		idem, sans four, mais avec bouches de chaleur.		50	»
		0.40 de diamètre et 0.68 de haut, tablette en marbre, trois cercles en cuivre, un four et une plaque en fonte.		47	»
		0.46 à 0.48 de diamètre, 0.60 à 0.70 de haut, sans four, trois cercles en cuivre.		55	»
		0.56 de diamètre et 0.56 de haut, sans four.		70	»
		0.65 de diamètre et 0.70 de haut, id.		85	»
		idem, avec deux bouches de chaleur, id.		95	»
		0.72 de diamètre et 0.75 de haut, id.		100	»
		idem, avec bouches de chaleur, id.		110	»

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
PORTE EN TÔLE	faible, avec simple châssis, de		0.16 × 0.19 ou 0.22 × 0.22	2 f. 25
			0.22 × 0.27	3 30
	forte, avec	simple châssis, de	0.22 × 0.30	6 20
		double châssis, de	0.22 × 0.22 ou 0.20 × 0.24	7 »
			0.22 × 0.30	8 »
			0.27 × 0.27 ou 0.24 × 0.30	10 »
			0,27 × 0.33	12 »
	à coulisse, de 0.30 × 0.50, avec bouton en cuivre (la pièce)			7 »
	idem (le kilogramme)			1 80
	doublée en cuivre, de		0.22 × 0 22	12 »
			0.22 × 0.27	14 »
			0.22 × 0.30	16 »
			0.27 × 0.27	18 »
			0.27 × 0.33	21 »
POSE	d'un poêle neuf (prix moyen)			1 75
	d'un bout de tuyau ordinaire			0 05
	idem dans l'intérieur d'une cheminée			0 15
RAMONAGE de cheminée	ordinaire			0 40
	avec corde et balai			0 80

TABLETTE en faïence pour un poêle	petit		4	»
	moyen		5	»
	grand		8	»
TAMPON en tôle	de 0.30 × 0.30		2	50
	de 0.29 × 0.42		3	»
	le kilogramme		1	50
TERRE A FOUR (le sac)			0	20
TISONNIER de $0^m.81$ de long			2	40
TRANSPORT d'un poêle moyen			1	50
TRAPPE EN TÔLE	pour ramoneur, sans châssis, de	0.27 × 0.35, sans pose	3	50
	pour ramoneur, avec châssis, 2 pentures et 2 tourniquets, de	0.22 × 0.40	5	»
		0.27 à 0.32 × 0.40	6	»
	pour cheminée (compris châssis et crémaillère), de	0.22 × 0.22	5	»
		0.24 × 0.40	6	»
		0.24 × 0.48	8	»
		0.24 × 0.57	10	»
	forte, à porte cochère, de	0.40	12	»
		0.48	14	»
		0.57	18	»
TUILE de Bourgogne (la pièce)			0	09
TUYAU EN CUIVRE	non plané (le kilogramme)		3	80
	plané (le kilogramme) pour bouts		4	10
	idem pour coudes		4	45

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
TUYAUX EN TÔLE	au poids. . . .	tuyaux ordinaires et coudes (le kilog).	1 f.20
		tuyaux carrés coniques, coffres, etc. id. .	1 40
		anglaise non œuvrée, pour bouts à la pièce id. .	0 66
	le bout, de. . .	0.054 de diamètre.	0 30
		0.065 ou 0.070 de diamètre.	0 35
		0.080 ou 0.090 id.	0 40
		0.095 ou 0.10 id.	0 45
		0.110 id.	0 50
		0.125 id.	0 55
		0.135 id.	0 65
		0.15 id.	0 75
		0.16 id.	0 85

NOTA. Tous les tuyaux devront être comptés au poids, plutôt qu'au bout, et les tuyaux au-dessus de 0.16 de diamètre, ne seront admis qu'au poids.

VENTOUSE en	fonte, compris pose, de	0.11 à 0.13.	0 85
		0.16.	1 25
		0.22.	2 »
		0.24.	2 25
	tôle grillagée, de 0.11 de diamètre.		1 25

Vis en. . . . cuivre avec écrou.	2	»
Vis en fer commune, à écrou.	0	35
Vis en fer à la romaine, polie.	0	50

Evaluations des bouts de tuyaux.

Buse de 0.11 sur 0.22, pour.	1	»
Capote avec ses pattes et sa tringle.	2	»
Cauchoise avec pattes et abat-vent.	3	»
Chapeau de cardinal, ou bout à rondelle.	1	50
Champignon avec trois branches de fer et le tuyau.	2	»
Idem dit à la noix.	2	»
Cintres avec tringle en fer et équerre.	2	»
Idem avec abat-vent.	3	»
Coudes, jusques et y compris 0.16.	1	»
Idem, au-dessus de 0.16.	1	50
Culotte d'embranchement de 0.12, à trois branches.	3	»
Entonnoir.	1	»
Mitre avec quatre équerres en fer.	2	»
Soupape ordinaire.	1	50
Idem avec bouton en fer ou en cuivre.	2	»
Tabatière.	1	»
T. a débouchure à embranchement ou abat-vent, jusques et y compris 0.16.	2	50
Idem *idem,* au-dessus de 0.16.	3	»

PEINTURE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.	PRIX.
Travaux préparatoires.	Le mètre superficiel
Epoussetage.	0 f. 02
Egrenage.	0 03
Grattage et brûlage au réchaud d'anciennes peintures, compris lessivage.	1 »
Grattage à vif, d'anciennes détrempes vernies, ou d'huile sur boiseries, plâtre ou pierre, ornées de moulures, avec dégorgement aux petits fers, compris lavage et lessivage nécessaires.	0 60
Grattage et brûlage à l'essence d'anciennes peintures, compris lessivage.	0 55
Grattage de murs et de plafond ou de bois uni.	0 10
Grattage et lavage de carreaux vieux.	0 06
idem neufs.	0 08
Grattage de carreaux de liais et de marbre, les premiers passés au grès, les autres à l'huile.	0 20
Lavage à l'eau.	0 04
Rebouchage à la colle.	0 08
Id. à l'huile.	0 12
Enduit ordinaire en mastic.	0 45
Id. soigné pour bois, marbre et décors.	0 90

LESSIVAGE à l'eau seconde..			0	08
PONÇAGE (admissible seulement pour travaux soignés..			0	10
Ouvrages à la chaux.				
BADIGEON à la chaux et à l'alun, compris léger grattage.		1 couche.	0	08
		2 couches.	0	12
ECHAUDAGE.		1 couche.	0	05
		2 couches.	0	09
		3 couches.	0	13
Ouvrages à la colle.				
BLANC de plafond.		1 couche.	0	10
		2 couches.	0	15
		3 couches.	0	20
DÉTREMPE.	Travaux ordinaires.	1 couche.	0	11
		2 couches.	0	17
		3 couches.	0	23
	Soignés et blanc mat.	1 couche.	0	14
		2 couches.	0	23
		3 couches.	0	32
ENCOLLAGE.			0	10

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
Ouvrages à l'huile.			Le mètre superficiel
HUILE	Travaux ordinaires et tons foncés communs.	1 couche.	0 f. 30
		2 couches.	0 55
		3 couches.	0 75
	Travaux soignés.	1 couche.	0 35
		2 couches.	0 65
		3 couches.	0 90
		4 couches.	1 10
NOIR au vernis, 1 couche.			0 40
PLUS-VALUE d'emplois de couleurs fines, par couche.		0.05 à	0 15
Idem pour chaque rechampissage.			0 08
MINIUM. — Plus-value sur les peintures à l'huile, par couche.			0 05
Vernis.			
VERNIS	troisième qualité, dit gros Guillot.		0 25
	ordinaire. Ton clair.		0 30
	id. Ton sombre.		0 25

Vernis gras pour	décors	1 couche	0	35
		2 couches	0	70
	tableaux	1 couche	0	45
		2 couches	0	90
Parquets et carreaux mis en couleur.				
Siccatif brillant de Raphanel, 2 couches			0	70
Encaustiqué frotté.	Teinté ou non		0	17
	1 couche de colle		0	25
	2 couches de colle		0	31
	1 couche d'huile		0	40
	2 couches d'huile		0	58
	1 couche de colle et 1 couche d'huile		0	48
	1 couche de colle et 2 couches d'huile		0	66
	2 couches de colle et 1 couche d'huile		0	54
	2 couches de colle et 2 couches d'huile		0	72
Ouvrages de décors.				
Coupe de pierre avec frottis sur fond à l'huile, 3 couches à		1 filet	1	20
		2 filets	1	30
		3 filets	1	40
Briques sur fond à l'huile, 3 couches et frottis			2	40
Granit	ordinaire, pour chaque jetée		0	07
	chiqueté, pour chaque ton		0	25

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
				Le mètre superficiel
Décors sur fond à l'huile, 3 couches et vernis gras, compris ponçage.	Bronze antique ou cuivré à l'effet.			2 f. 20
	Bois ordinaire ou au procédé.			2 50
	Marbre de couleur.			2 50
	Granit caillouté et marbre blanc veiné.			2 20
Coutil de Bruxelles à l'huile, 3 couches.				3 »
Ouvrages en linéaire.				Le mètre linéaire.
Plinthes de 0.15 au plus, compris lessivage et rebouchage nécessaires.	à l'huile non vernies.		1 couche.	0 08
			2 couches.	0 13
			3 couches.	0 18
	Les plinthes vernies, en plus.			0 04
	Sur fond à l'huile et vernies, en	marbre.	1 couche.	0 30
			2 couches.	0 35
			3 couches.	0 40
		granit.	1 couche.	0 20
			2 couches.	0 25
			3 couches.	0 30
Moulures en blanc d'argent.			1 couche.	0 10
			2 couches.	0 18

Filets.	au crayon.		0 03
	sur papier de marbre à l'essence.		0 05
	simples à la colle.		0 08
	id. à l'huile.		0 09
	repiqués à la colle.		0 15
	id. à l'huile.		0 16
	de bordure étrusque, large.		0 30
	id. petit.		0 20
Galon.	large.		0 20
	petit.		0 15
Corde, petite.			0 70
Barreaux jusques et y compris 0.14 de développement (au-dessus en surface), compris grattage et lessivage nécessaires, en :	gris à l'huile.	1 couche.	0 06
		2 couches.	0 10
		3 couches.	0 14
	minium, de plus par couche.		0 01
	noir au vernis, compris couches de fond.		0 14
	bronze à l'effet.		0 30
	chocolat, amarante, à l'huile.	1 couche.	0 08
		2 couches.	0 12
		3 couches.	0 16

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.	PRIX.
Ouvrages à la pièce.	La pièce.
Pièces de ferrures, compris grattage et lessivage nécessaires, en : gris à l'huile. 1 couche.	0 02
gris à l'huile. 2 couches.	0 04
gris à l'huile. 3 couches.	0 05
noir au vernis, compris couches de fond.	0 05
bleu d'acier, 3 couches.	0 07
bronze à l'effet, 3 couches et frottis.	0 10
Contre-coeur de cheminée, à la colle.	0 25
Idem, à l'huile.	0 60
Nettoyage de chambranle de cheminée.	0 25
JOURNÉES.	
Journées de peintre.	4 05

			Le cent.
LETTRES. . . .	romaines ordinaires, de :	0.03 à 0.09.	5 »
		0.10 à 0.15.	7 »
		0.16 à 0.20.	10 »
		0.21 à 0.25.	13 »
		0.26 à 0 30.	20 »
		0.31 à 0.35.	27 »
		0.36 à 0.40.	33 »
		0.41 à 0.45.	42 »
		0.46 à 0.50.	50 »
		0.51 à 0.55.	55 »
		0.56 à 0.60.	64 »
		0.61 à 0.65.	75 »
	anglaises, comme lettres romaines, mais les capitales le double.		
	ombrées spaltées, 2 couches, moitié en sus des prix ci-dessus.		Le centim.
	de toutes couleurs, en relief.		0 03
	en or, de 0.027 à 0.15.		0 06
	id. de 0.16 à 0 31.		0 07
	id. dc 0.32 à 0.48.		0 10
	dorées et ombrées, un tiers en sus des prix ci-dessus.		
	bronzées, ombrées et éclairées.		0 02
	repiquées.		0 025
	enlevées d'épaisseur.		0 035

TENTURE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX. Le mètre superficiel
PAPIER.		gris sur mur ou toile.		0 f. 18
		id. sur plafond.		0 20
		bleu dans les armoires.		0 25
TOILE.		neuve, compris marouflage, sans y ajouter le développement des remplis.		0 65
		vieille, détendue et retendue.		0 25
COLLAGE.	de papier.	ordinaire carré.		0 12
		uni ou satiné.		0 14
		grand-raisin.		0 16
		marbre collé par assises, ordinaire carré.		0 15
		idem, grand-raisin.		0 16
		velouté ou doré.		0 20
		plus-value sur les collages ci-dessus en plafond.		0 04
		métallique fixé sur les murs par 3 couches de peinture au tampon, avec grattage et enduit préparatoire.		3 »
	de bordure en mat.		(le mètre linéaire).	0 03
	idem, en satiné.		*id.*	0 035
	de papier satiné et velouté.		*id.*	0 04
DÉCOUPAGE de bordure, d'un côté.			*id.*	0 05
Idem, des deux côtés.			*id.*	0 10
BANDES en zinc.			*id.*	0 40

DORURE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX. Le mètre superficiel
DORURE.	à l'huile (A).	sur parties unies.	Travaux neufs.	35 f. »
		idem	Entretien.	40 »
		sur parties sculptées (B).	Travaux neufs.	42 »
		idem	Entretien.	48 »
	à l'eau.	mate sur parties unies.	Travaux neufs.	50 »
		idem	Entretien.	55 »
		mate sur parties sculptées.	Travaux neufs.	70 »
		idem	Entretien.	75 »
		brunie sur parties unies.	Travaux neufs.	59 »
		idem	Entretien.	64 »
		brunie sur parties sculptées.	Travaux neufs.	80 »
		idem	Entretien.	85 »
	au cuivre.	sur parties unies.	Travaux neufs.	8 50
		idem	Entretien.	9 50
		sur parties sculptées.	Travaux neufs.	10 20
		idem	Entretien.	11 40

(A) Sur apprêt composé de 3 couches de teinte dure poncées, une couche de vernis gomme-laque et une couche de mixtion.

(B) Le réparage ordinaire est compris dans la valeur des parties sculptées.

VITRERIE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.			PRIX.
DÉPOLISSAGE (le mètre superficiel)			3 f. »
JOURNÉES de vitrier			4 05
LIEN EN PLOMB, chaque			0 04
MASTIQUAGE de croisée (le mètre linéaire)			0 06
Id. de châssis de toit (le mètre linéaire)			0 14
NETTOYAGE	de carreaux, les deux faces.	Le mètre superficiel	0 15
		Jusqu'à 0m.80 à l'équerre, chaque	0 03
		De 0m.80 à 1m.30, chaque	0 05
		Au-dessus de 1m.30, chaque	0 07
	de glaces (le mètre superficiel)		0 20
PANNEAUX en plomb et verre (le mètre superficiel)			9 50

Au mètre superficiel.

VERRE demi-blanc 1er et 2e choix, et verre blanc 3e choix (A).	1re classe.	Croisée, etc.	Travaux neufs.	3	50
		—	Entretien.	4	25
		Châssis, etc.	Travaux neufs.	3	95
		—	Entretien.	4	70
		Lanterne, etc.	Travaux neufs.	4	40
		—	Entretien.	5	15
	2e classe.	Croisée, etc.	Travaux neufs.	5	10
		—	Entretien.	5	75
		Châssis, etc.	Travaux neufs.	5	55
		—	Entretien.	6	20
		Lanterne, etc.	Travaux neufs.	6	65
		—	Entretien.	7	30
VERRE BLANC ordinaire, 2e choix, de Prémontré, Bagneux, Choisy (B).	1re classe, jusqu'à 0m.30 inclusivement, pour	Croisée.	Travaux neufs.	4	»
		—	Entretien.	4	75
		Châssis de comble ou vitraux en fer.	Travaux neufs.	4	55
			Entretien.	5	30
		Lanterne en fer avec contre-mastiquage.	Travaux neufs.	5	90
			Entretien.	6	65
	2e classe, de 1m.30 à 1m.62 inclusivement, pour	Croisée.	Travaux neufs.	6	10
		—	Entretien.	6	75
		Châssis, etc.	Travaux neufs.	6	55
		—	Entretien.	7	20
		Lanterne, etc.	Travaux neufs.	7	65
		—	Entretien.	8	30

(A) Le verre demi-blanc, 3e choix, sera payé 50 centimes de moins par mètre que les prix ci-dessus.
(B) Les prix de verre de choix ne seront appliqués que lorsqu'il y aura eu demande spéciale, ou lorsque l'architecte en approuvera la livraison.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
VERRE de Prémontré, Bagneux, Choisy, 1er choix.	Poussé au large.	1re classe.	Croisée, etc.	Travaux neufs.	6 f. 05
			—	Entretien	6 80
			Châssis, etc.	Travaux neufs.	6 60
			—	Entretien	7 35
			Lanterne, etc.	Travaux neufs.	7 95
			—	Entretien	8 70
		2e classe.	Croisée, etc.	Travaux neufs.	9 75
			—	Entretien	10 40
			Châssis, etc.	Travaux neufs.	10 20
			—	Entretien	10 85
			Lanterne, etc.	Travaux neufs.	11 30
			—	Entretien	11 95
	Non poussé au large.	1re classe.	Croisée, etc.	Travaux neufs.	5 60
			—	Entretien	6 35
			Châssis, etc.	Travaux neufs.	6 15
			—	Entretien	6 90
			Lanterne, etc.	Travaux neufs.	7 50
			—	Entretien	8 25
		2e classe.	Croisée.	Travaux neufs.	8 50
			—	Entretien	9 15
			Châssis, etc.	Travaux neufs.	8 95
			—	Entretien	9 »
			Lanterne, etc.	Travaux neufs.	10 05
			—	Entretien	10 70

VERRE DOUBLE. .	1er choix, poussé au large. *Voir* à la page précédente, note (B).	1re classe.	Croisée. . .	Travaux neufs. .	11	50
			—	Entretien . . .	12	25
			Châssis, etc. .	Travaux neufs. .	12	05
			—	Entretien . . .	12	80
			Lanterne, etc.	Travaux neufs. .	13	40
			—	Entretien . . .	14	15
		2e classe .	Croisée. . .	Travaux neufs. .	14	50
			—	Entretien . . .	15	15
			Châssis, etc. .	Travaux neufs. .	14	95
			—	Entretien . . .	15	60
			Lanterne, etc.	Travaux neufs. .	16	05
			—	Entretien . . .	16	70
	2e choix, non poussé au large,	1re classe.	Croisée. . .	Travaux neufs. .	7	15
			—	Entretien . . .	7	90
			Châssis, etc. .	Travaux neufs. .	7	70
			—	Entretien . . .	8	45
			Lanterne, etc.	Travaux neufs. .	9	05
			—	Entretien . . .	9	80
		2e classe .	Croisée. . .	Travaux neufs. .	11	50
			—	Entretien . . .	12	15
			Châssis, etc. .	Travaux neufs. .	11	95
			—	Entretien . . .	12	60
			Lanterne, etc.	Travaux neufs. .	13	05
			—	Entretien . . .	43	70
VERRE CANNELÉ.					7	50

NOTA. Le verre double, 3e choix, sera payé 1 fr. de moins par mètre que le verre double de 2e choix. Il ne sera alloué pour le vitrage des châssis de toit et lanternes, que le prix du verre de 3e choix, à moins de demande spéciale de verre d'un autre choix.

PAVAGE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
Au mètre superficiel.					
GROS PAVÉ de Fontainebleau, compris sablage de 0.025 sur le pavé, mais non compris le sable de la forme (A).	Roche dure, entier, en :	sable de plaine.	Neufs. . . .	Grands travaux. .	7 f. 75
			—	Entretien. . . .	8 45
			Remaniés (1).	Grands travaux. .	0 85
			—	Entretien. . . .	1 »
		salpêtre. . .	Neufs. . . .	Grands travaux. .	7 75
			—	Entretien. . . .	8 45
			Remaniés.. .	Grands travaux. .	0 85
			—	Entretien. . . .	0 95
		chaux et sable de plaine.	Neufs. . . .	Grands travaux. .	8 20
			—	Entretien. . . .	8 90
			Remaniés.. .	Grands travaux. .	1 30
			—	Entretien. . . .	1 40
		chaux grasse et ciment ordinaire	Neufs. . . .	Grands travaux. .	8 75
			—	Entretien. . . .	9 40
			Remaniés.. .	Grands travaux. .	1 80
			—	Entretien. . . .	1 95
		chaux grasse et ciment fin.	Neufs. . . .	Grands travaux. .	9 10
			—	Entretien. . . .	9 80
			Remaniés.. .	Grands travaux. .	2 22
			—	Entretien. . . .	2 35

GROS PAVÉ de Fontainebleau, etc.	Pierre franche entier,	pour le pavé de cette nature il sera diminué, sur les prix ci-dessus, par mètre superficiel. . . .			0	70
	Pierre franche, refendu en deux, en :	chaux et sable de plaine.	Neufs. . . .	Grands travaux. .	4	95
			—	Entretien. . . .	5	40
			Remaniés.. .	Grands travaux. .	1	25
			—	Entretien. . . .	1	40
		chaux grasse et ciment ordinaire	Neufs. . . .	Grands travaux. .	5	30
			—	Entretien. . . .	5	75
			Remaniés.. .	Grands travaux. .	1	55
			—	Entretien. . . .	1	70
		chaux grasse et ciment fin.	Neufs. . . .	Grands travaux. .	5	60
			—	Entretien. . . .	6	05
			Remaniés.. .	Grands travaux. .	1	85
			—	Entretien. . . .	2	»

(1) Les prix de pavage en remanié comprennent le dépavage.

(A) L'emploi du sable de rivière motivera une plus-value pour le sablage du dessus, sur tous les prix du pavage, de. 0 04

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
Au mètre superficiel.					
Gros Pavé de Fontainebleau, etc.	Pierre franche, refendu en trois, en :	chaux et sable de plaine.	Neufs. . .	Grands travaux. . .	3 f. 75
			—	Entretien.	4 10
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1 15
			—	Entretien.	1 30
		chaux grasse et ciment ordinaire	Neufs. . .	Grands travaux. . .	4 05
			—	Entretien.	4 40
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1 50
			—	Entretien.	1 65
		chaux grasse et ciment fin.	Neufs. . .	Grands travaux. . .	4 30
			—	Entretien.	4 65
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1 75
			—	Entretien.	1 90
Pavé batard de Fontainebleau, de 0.13 et 0.19 carrés.	Pour ce pavé, il sera diminué sur les prix ci-dessus du pavé entier, par mètre superficiel, pour.			Grands travaux. . .	1 22
				Entretien.	1 26
Pour le pavage en mortier de chaux et sable, il sera ajouté une deuxième plus-value pour. . . .				le pavé entier, de.	0 11
				le pavé de deux et trois, de. . .	0 08

Pavés échantillonnés, compris sablage de 0.025 mais non compris le sable de la forme.	de 0m.19, en :	chaux et sable de plaine.	Neufs. . .	Grands travaux. . .	7	70
			—	Entretien.	7	85
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1	35
			—	Entretien.	1	55
		chaux grasse et ciment ordinaire	Neufs. . .	Grands travaux. . .	8	05
			—	Entretien.	8	20
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1	70
			—	Entretien.	1	90
		chaux grasse et ciment fin.	Neufs. . .	Grands travaux. . .	8	30
			—	Entretien.	8	45
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1	95
			—	Entretien.	2	15
	de 0m.16, en :	chaux et sable de plaine.	Neufs. . .	Grands travaux. . .	8	15
			—	Entretien.	8	35
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1	55
			—	Entretien.	1	75
		chaux grasse et ciment ordinaire	Neufs. . .	Grands travaux. . .	8	50
			—	Entretien.	8	70
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1	85
			—	Entretien.	2	10
		chaux grasse et ciment fin.	Neufs. . .	Grands travaux. . .	8	75
			—	Entretien.	8	95
			Remaniés.	Grands travaux. . .	2	15
			—	Entretien.	2	35

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.					PRIX.
Au mètre superficiel.					
PAVÉS échantillonnés, etc.	de 0m.14, en :	chaux et sable de plaine.	Neufs. . .	Grands travaux. . .	9 f. 80
			—	Entretien.	10 05
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1 60
			—	Entretien.	1 85
		chaux grasse et ciment ordinaire	Neufs. . .	Grands travaux. . .	10 10
			—	Entretien.	10 35
			Remaniés.	Grands travaux. . .	1 85
			—	Entretien.	2 15
		chaux grasse et ciment fin.	Neufs. . .	Grands travaux. . .	10 40
			—	Entretien.	10 65
			Remaniés.	Grands travaux. . .	2 20
			—	Entretien.	2 45
Pour le pavage en mortier de chaux et sable, une deuxième plus-value de.. . . .					0 08

BORDURE en grès	fournie et posée sur chaux et ciment, de 0.32 de large		Grands travaux	6	50
			Entretien	6	60
Voir à la page suivante, note (A).	*idem*, de 0.38 de large		Grands travaux	7	»
			Entretien	7	15
BOUTISSE de $0^m.50$ sur $0^m.22$ et $0^m.22$	Sable de rivière	Neufs	Grands travaux	1	40
		—	Entretien	1	50
		Remaniés	Grands travaux	0	18
		—	Entretien	0	22
	Salpêtre	Neufs	Grands travaux	1	40
		—	Entretien	1	50
		Remaniés	Grands travaux	0	17
		—	Entretien	0	21
	Chaux et sable	Neufs	Grands travaux	1	45
		—	Entretien	1	55
		Remaniés	Grands travaux	0	23
		—	Entretien	0	26
	Chaux et ciment	Neufs	Grands travaux	1	50
		—	Entretien	1	60
		Remaniés	Grands travaux	0	31
		—	Entretien	0	34

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.				PRIX.
Au mètre superficiel.				
BOUTISSE de 0m.60 sur 0m.22 et 0m.40.	Sable de rivière.	Neufs.	Grands travaux.	2 f.40
		—	Entretien.	2 60
		Remaniés.	Grands travaux.	0 35
		—	Entretien.	0 39
	Salpêtre.	Neufs.	Grands travaux.	2 35
		—	Entretien.	2 55
		Remaniés.	Grands travaux.	0 32
		—	Entretien.	0 38
	Chaux et sable.	Neufs.	Grands travaux.	2 45
		—	Entretien.	2 65
		Remaniés.	Grands travaux.	0 42
		—	Entretien.	0 48
	Chaux et ciment.	Neufs.	Grands travaux.	2 60
		—	Entretien.	2 80
		Remaniés.	Grands travaux.	0 57
		—	Entretien.	0 63

CANIVEAUX en grès (A) fournis et posés sur chaux et ciment, de 0,38 de large.		Grands travaux.	7	75
		Entretien.	7	90
DÉPAVAGE.	sans transport, en.	Grands travaux.	0	09
	idem.	Entretien.	0	11
	avec transport à 50 mètres, réduit en.	Grands travaux.	0	18
	idem.	Entretien.	0	22
CHAPE. *Voir* la Maçonnerie, n° 8.				
FORMES de.	0m.08 en sable de.	Rivière.	0	45
	idem.	Plaine.	0	35
	0m.10 en sable de.	Rivière.	0	90
	idem.	Plaine.	0	70
NOTA. Pour les Fouilles, Terrassements, Enlèvement de terre, gravois et salpêtre, *voir* la Terrasse, page 185.				
JOURNÉES.	de compagnon.	Eté.	4	55
	idem.	Hiver.	4	10
	de garçon.	Eté.	2	85
	idem.	Hiver.	2	55

(A) Les bordures et caniveaux circulaires, un tiers en sus des prix ci-dessus.

VIDANGE.

DÉSIGNATION DES TRAVAUX.		PRIX.
VIDANGE (le mètre cube).	Rive droite de la Seine.	7 fr. »
	Rive gauche *id.*	8 »
TINETTE. . . .	de repérage, de $0^m.10$ cubes.	1 50
	de siège, de $0^m.10$ cubes.	2 »

NOTA. Les vidanges au-dessous de 2 mètres cubes seront payées comme vidanges par tinettes au prix ci-dessus.

ANALYSE DES LOIS OU DES DÉCRETS

RELATIFS A LA LÉGISLATION DU BATIMENT.

Des Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Les établissements qui présentent des dangers d'explosions, d'incendies ou d'exhalaisons, ou enfin ceux qui peuvent causer un dommage aux propriétés voisines et même simplement gêner les propriétaires, sont mis au rang des établissements *dangereux, insalubres* ou *incommodes*.

Pour exercer certaines professions présentant des dangers pour le voisinage, il faut y être préalablement autorisé.

Les établissements en activité avant le décret du 15 *octobre* 1810 ont dû continuer à être exploités. Mais s'ils suspendaient leurs travaux pendant plus de six mois, ils seraient tenus à faire une demande d'autorisation. (*Voir le décret*).

On a divisé en trois classes les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, relativement aux formalités à remplir où à observer pour la mise en activité.

1re *classe*. — Cette classe comprend les établissements qu'on doit éloigner des habitations à la distance déterminée par l'autorisation.

L'article 1er du décret du 15 octobre 1810 dit que l'industriel doit faire sa demande d'autorisation : au préfet du département, ou au préfet de police pour Paris, Sèvres, Meudon et Saint-Cloud.

On affiche les demandes pendant un mois à la porte des mairies et dans un rayon de cinq kilomètres du lieu de l'é-

tablissement; pendant ce temps, les intéressés doivent présenter leurs moyens d'opposition; à la fin du mois les mairies expédient aux sous-préfets et ces derniers aux préfets, les oppositions ou observations faites par les intéressés.

Le préfet continue l'instruction, demande l'avis du conseil de préfecture, et transmet les pièces au ministre compétent.

Lorsque le ministre ne juge pas à propos de soumettre la demande d'autorisation au conseil d'Etat, il peut la rejeter, sur l'avis du préfet, par ordonnance. Cette ordonnance ne peut être d'aucun recours devant le conseil d'Etat. (*Conseil d'Etat*, 20 *juin* 1816, 19 *juillet* 1825, 2 *janvier* 1835). Le ministre qui ne rejette pas la demande, la soumet au conseil d'Etat qui accorde ou refuse l'autorisation.

Les tiers intéressés peuvent attaquer l'ordonnance d'autorisation par opposition devant le conseil d'Etat, mais seulement dans le cas où toutes les formalités ne sont pas remplies. (*Conseil d'état des* 13 *février* 1840, 19 *juillet* 1826).

Si un tiers vient à élever une construction près ou autour d'un établissement insalubre, après que sa formation en aura été autorisée, il n'est plus admis à en solliciter l'éloignement. (*Décret du* 15 *octobre* 1810, *art.* 9).

Deuxième classe. — Cette deuxième catégorie comprend les établissements qui ne sont pas obligés d'être édifiés loin des habitations, mais qui ne peuvent être établis que munis d'autorisation du préfet, et après une enquête de *commodo* et *incommodo.*

On doit adresser sa demande au sous-préfet.

Les industries faisant partie de cette catégorie ou seconde classe, peuvent être établies dans les grandes villes, sauf à l'administration à pourvoir à la sûreté publique.

Troisième classe. — Cette classe comprend les établissements qui peuvent être placés partout, même dans les maisons locatives, pourvu que leur voisinage n'offre aucun inconvénient pour la sûreté et la salubrité publiques.

Ces établissements sont autorisés sous enquête, par les préfets pour l'arrondissement de préfecture, et par les sous-préfets en province; et enfin à Paris par le préfet de police.

Nomenclature des établissements dangereux ou incommodes.

Première classe.

Abattoirs, publics et communs.
Acide nitrique, eau forte. (D'après l'ancien procédé).
Acide pyroligneux (ne brûlant pas les gaz).
Acide sulfurique.
Affinage de l'or et de l'argent par l'acide sulfurique.
Affinage de métaux à fourneaux à réverbères.
Allumettes chimiques.
Amidonniers.
Amorces fulminantes.
Arcansons ou résines de pin.
Artificiers.

Bleu de Prusse, lorsqu'on ne brûle pas la fumée.
Bleu de Prusse (dépôt de sang des animaux destinés à la fabrication du bleu).
Boyaudiers.

Calcination d'os d'animaux lorsqu'on n'y brûle pas la fumée.
Cendres d'orfèvres, traitées par le plomb.
Cendres gravelées lorsqu'on laisse répandre la fumée.
Chairs ou débris d'animaux.
Chanvres (rouissage).
Charbon animal.
Charbon de terre (épurage à vases ouverts).
Chlorures alcalins, eau de javelle.
Colle forte, cordes à instruments.

Cretonniers, cristaux, cuirs vernis, traités par le mélange de l'acide nitrique et de l'acide sulfurique.

Dépôts des boues et immondices.

Dépôts de débris d'animaux, dégras ou huile épaisse à l'usage des tanneurs.

Eau de javelle (fabrique d').

Eau-forte (fabrication d').

Echaudoirs (ou cuisson des abattis des animaux tués pour la boucherie).

Echaudoirs dans lesquels on prépare et l'on cuit les intestins et autres débris des animaux.

Emaux (fabrique d').

Encre d'imprimerie (fabrique d').

Engrais (les dépôts de matières provenant de la vidange des latrines ou des animaux destinés à servir d').

Etoupilles (fabrique d') préparées avec des poudres ou matières détonnantes ou fulminantes.

Ether, (fabrique d') et les dépôts contenant plus de 40 litres à la fois.

Fabrication du chlorure de chaux.

Feutres et visières vernies (fabrique de).

Fourneaux (hauts). (V. loi sur les mines, du 21 avril 1810).

Fulminate de mercure, amorces fulminantes et autres matières dans la préparation desquelles entre le fulminate de mercure (fabrique de).

Galipot ou résine de pin (travail en grand) soit pour la fonte et l'épuration, soit pour en extraire la térébenthine.

Goudron (fabrique de).

Goudron (fabrique de) à vases clos.

Goudrons (travail en grand des) soit pour la fonte et l'épuration, soit pour en extraire la térébenthine.

Graisses à feu nu (fonte des).

Huile de pied de bœuf (fabrique d').

Huile de poisson (fabrique d').

Huile de térébenthine ou huile d'aspic (distillation en grand de l').

Huile rousse (fabrique d') extraite des cretons et débris de graisse à une haute température.

Huile de lin (cuisson de l').

Lin (rouissage du).

Litharge (fabrication de la).

Massicot (fabrication du).

Ménageries.

Minium (fabrication du).

Noir animalisé (fabrique et dépôt de).

Noir d'ivoire et noir d'os (fabrication de) lorsqu'on n'y brûle pas la fumée.

Orseille (fabrication d').

Os d'animaux (calcination d').

Plantes marines (combustion de), lorsqu'elle se pratique dans des établissements permanents.

Plâtre (fours à) permanents.

Porcheries.

Poudres ou matières détonnantes et fulminantes (fabrique de).

Poudrette.

Résines (travail en grand des).

Rouge de Prusse (fabriques de) à vases ouverts.

Routoirs.

Sabots (atelier à enfumer les) dans lesquels il est brûlé de la corne ou des matières animales, dans les villes.

Sang des animaux destiné à la fabrication du bleu de Prusse (dépôts et ateliers pour la cuisson et la dessiccation du).

Sel ammoniac extrait des eaux de condensation du gaz hydrogène (fabrique de).

Sel ammoniac ou muriate d'ammoniaque (fabrication du) par la distillation de matières animales.

Soies de cochon (ateliers pour la préparation des) par tout procédé de fermentation.

Soudes de varech (fabrication en grand des) dans des établissements permanents.

Soufre (fabrication des fleurs de).

Soufre (distillation du).

Suif brun (fabrication du).

Suif en branches (fonderies de) à feu nu.

Suif d'os (fabrication du).

Sulfate d'ammoniaque (fabrication de) par la distillation de matières animales.

Sulfate de cuivre (fabrication du) au moyen du soufre et du grillage.

Sulfate de soude (fabrication du) à vases ouverts.

Sulfures métalliques (grillage des) en plein air.

Tabac (combustion des côtes du) en plein air.

Taffetas cirés (fabrique de).

Taffetas en toiles vernies (fabrique de).

Térébenthine (travail en grand pour l'extraction de la).

Toile cirée (fabrique de).

Toiles vernies (fabrication des).

Tourbe (carbonisation de la) à vases ouverts.

Tripiers.

Tueries. (V. Abattoirs).

Urate (fabrication d'); mélange de l'urine avec la chaux, le plâtre et les terres.

Vernis (fabrique de).

Verre, cristaux et émaux (fabrique de).

Voirie et dépôt de toutes sortes d'immondices.

Deuxième classe.

Absinthe (distilleries d'extrait ou d'esprit d').

Acide muriatique (fabrication de l') à vase clos.

Acide muriatique oxygéné (fabrique de l').

Acide nitrique, eau-forte (fabrique de l') par la décomposition du salpêtre, au moyen de l'acide sulfurique dans l'appareil Wolf.

Acide pyroligneux (toutes les combinaisons de l') avec le fer, le plomb ou la soude.

Acier (fabrique d').

Affinage de l'or ou de l'argent par l'acide sulfurique quand les gaz dégagés sont condensés.

Affinage de l'or ou de l'argent au moyen du départ et du fourneau à vent.

Battoirs à écorce dans les villes.

Bitume en planches (fabriques de).

Bitume d'asphalte (ateliers pour la fonte et la préparation du).

Blanc de baleine (raffinerie de).

Blanc de plomb ou de céruse (fabrique de).

Blanchiment des toiles par l'acide muriatique oxygéné.

Blanchiment des tissus et fils de laine et de soie par le gaz ou l'acide sulfureux.

Blanchiment des toiles et fils de chanvre, de lin et de coton par le chlore.

Bleu de Prusse (fabriques de), lorsqu'elles brûlent leur fumée et le gaz hydrogène sulfuré.

Briqueteries.

Buanderies des blanchisseurs quand ils n'ont pas un écoulement constant de leurs eaux.

Calcination d'os d'animaux lorsque la fumée est brûlée.

Carbonisation du bois à air libre lorsqu'elle se pratique dans des établissements permanents et ailleurs que dans les bois et forêts, ou en rase campagne.

Cartonniers.

Cendres d'orfèvre (traitement des) par le mercure et la distillation des amalgames.

Cendres gravelèes (fabrication des) lorsqu'on brûle la fumée.
Céruse (fabrique de).
Chamoiseurs.
Chandeliers.
Chanvre et lin dans les villes (ateliers pour le peignage en grand du).
Chapeaux de soie ou autres préparés au moyen d'un vernis (fabrication des).
Charbon animal (fabrication ou revivification du) lorsque la fumée est brûlée.
Charbons de bois (magasins pour la vente des) à Paris.
Charbon de terre épuré lorsqu'on travaille à vases clos.
Châtaignes (dessiccation et conservation des).
Chaux (fours à) permanents.
Chiffonniers.
Chlore, acide muriatique oxygéné (fabrication du) quand ce produit est employé dans les établissements mêmes où on le prépare.
Chlorures alcalins, eau de javelle (fabrication des) quand ils sont employés dans les établissements où ils sont préparés.
Chlorures alcalins, eau de javelle (ateliers où l'on fabrique, dans une proportion de 300 kilog. au plus, par jour, des).
Chlorure de chaux (ateliers où l'on fabrique, dans la même quantité que ci-dessus, du).
Chromate de potasse (fabriques de).
Chrysalides (dépôts de).
Cire à cacheter (fabriques de).
Cotons (filatures de) en grand, c'est-à-dire contenant au moins six tours.
Colle de peau de lapin (fabriques de).
Corroyeurs.
Couverturiers.
Cuirs verts (dépôts de).

Cuirs verts et peaux fraîches (dépôts de).
Cuivre (fonte et laminage du).
Cuivre (dérochage ou décapage du) par l'acide nitrique.

Eau de javelle (fabrication d').
Eau-de-vie (distillerie d').
Eaux savonneuses des fabriques.
Eponges (établissements de lavage et de séchage des).

Faïence (fabriques de).
Feutre goudronné propre au doublage des navires (fabriques de).
Fonderies de métaux aux fourneaux à la Wilkinson.
Fondeurs en grand au fourneau à réverbère.
Fondeurs au creuset.
Forges de grosses œuvres, c'est-à-dire où l'on fait usage de moyens mécaniques pour mouvoir les marteaux ou les masses soumises au travail.
Fours à cuire les cailloux destinés à la fabrication des émaux.

Galons et tissus d'or et d'argent (brûleries en grand de).
Gaz hydrogène (tous les établissements d'éclairage par le). usines et dépôts.
Gaz (ateliers où l'on prépare les matières grasses propres à la production du).
Genièvre (distilleries de).

Hareng (saurage du).
Hongroyeurs.
Huile de térébenthine et autres huiles essentielles (dépots d').
Huile (extraction de l') et des autres corps gras contenus dans les eaux savonneuses des fabriques.
Huiles (épuration des), au moyen de l'acide sulfurique.

Lard (ateliers à enfumer le).
Lavoirs des blanchisseurs.
Lin (peignage du).

Liqueurs (fabrication des).

Machines.

Machines et chaudières à feu à haute pression.

Maroquineries.

Mégissiers.

Métaux (fonderie de).

Moulins à broyer le plâtre, la chaux et les cailloux.

Moulins à farine dans les villes.

Muriate d'étain.

Noir de fumée (fabrication du).

Noir d'ivoire et noir d'os (fabrication du), lorsqu'on y brûle la fumée.

Noir minéral (carbonisation et préparation des schistes bitumineux pour fabriquer le).

Or et argent (affinage d'), au moyen du départ du fourneau à vent.

Os (blanchiment des), pour les éventaillistes et les boutonniers.

Os d'animaux (calcination des).

Papier (fabriques de).

Parcheminiers.

Peaux fraîches.

Peaux de lièvres et de lapins.

Peignage en grand du chanvre et du lin.

Phosphore (fabriques de).

Pipes à fumer (fabrication des).

Plâtres (fours à) permanents.

Plomb (fonte et laminage du).

Poêliers-fournalistes ; poêles et fourneaux en faïence et en terre (fabrication des).

Porcelaine (fabrication de la).

Potasse.

Potiers de terre.

Rogues (dépôts de salaisons liquides connues sous le nom de).
Rouge de Prusse (fabriques de), à vases clos.
Salaison (ateliers pour la) et le saurage des poissons.
Salaisons (dépôts de).
Sécrétage des peaux ou poils de lièvres ou de lapins.
Sel ou muriate d'étain (fabrication du).
Soufre (fusion du) pour le couler en canon ou l'épurer.
Sucre (raffineries de).
Sucres (fabriques de).
Suifs (fonderies de), au bain-marie ou à la vapeur.
Sulfate de soude (fabrication du) à vases clos.
Sulfates de fer et de zinc (fabrication des), lorsqu'on forme ces sels de toutes pièces avec l'acide sulfurique et les substances métalliques.
Sulfures métalliques (grillage des) dans des appareils propres à tirer le soufre et à utiliser l'acide sulfureux qui se dégage.
Tabacs (fabriques de).
Tabatières en carton (fabrication des).
Tanneries.
Tissus d'or et d'argent (brûleries en grand des).
Toiles (blanchiment des) par l'acide muriatique oxygéné.
Tôle vernie.
Tourbe (carbonisation de la) à vases clos.
Tuileries et briqueteries.
Vernis à l'esprit-de-vin.
Zinc (usines à laminer le). (*V. loi du* 21 *avril* 1810 *sur les mines*).

Troisième classe.

Acétate de plomb, sel de Saturne (fabrication de l').
Acide acétique (fabrique de l').
Acide tartareux (fabrication de l').
Alcali caustique en dissolution (fabrication de l').

Ammoniaque ou alcali volatil (fabrication en grand avec les sels ammoniacaux de l').
Ardoises artificielles et mastic de différents genres (fabriques d').

Battage en grand et journalier de la laine et de la bourre.
Batteurs d'or et d'argent.
Blanc de baleine.
Blanc d'Espagne (fabrique de).
Blanchiment des toiles et fils de chanvre par les chlorures alcalins.
Blanchisseries ordinaires.
Bois dorés (brûleries des).
Borax artificiel (fabriques de).
Borax (raffinage du).
Bougies de blanc de baleine (fabriques de).
Boutons métalliques (fabriques de).
Brasseries.
Briqueteries ne faisant qu'une seule journée en plein air.
Briquets phosphoriques et briquets oxygénés (fabriques de).
Buanderies, quand il y a écoulement des eaux.

Camphre (préparation et raffinage du).
Caractères d'imprimerie (fonderies de).
Caramel en grand (fabriques de).
Cendres (laveurs de).
Cendres bleues et autres précipités du cuivre (fabrication des)
Chantiers de bois à brûler dans les villes.
Charbons de bois (dépôts dans les villes de).
Chaux (fours à), ne travaillant pas plus d'un mois par année.
Chicorée-café (fabriques de).
Chromate de plomb (fabriques de).
Ciriers.
Colles de parchemin et d'amidon.
Corne (travail de la) pour la réduire en feuilles.
Cristaux de soude (fabrication de).

Cuisson des têtes d'animaux dans des chaudières sur un fourneau de construction, quand elle n'est pas accompagnée de fonderie de suif.

Dégraisseurs.

Doreurs sur métaux.

Eau seconde (fabrication d') des peintures en bâtiments.

Echaudoirs dans lesquels on traite les pieds d'animaux afin d'en séparer le poil.

Encre à écrire (fabrique d'),

Engraissage des oies (établissement en grand pour l').

Essayeurs.

Etain (fabrication des feuilles d').

Fanons de baleine (ateliers pour le travail des).

Fécules de pommes de terre (fabriques de).

Fer-blanc (fabrique de).

Fonderies au creuset.

Fromages (dépôts de).

Gaz (ateliers pour le grillage des tissus de coton par le).

Gaz hydrogène (petits appareils domestiques pour fabriquer le), destinés à fournir au plus dix becs d'éclairage et tous gazomètres en dépendant, d'une capacité de sept mètres cubes au plus.

Gélatine extraite des os (fabrication de la) par les acides et l'ébullition.

Grillage des tissus de coton par le gaz.

Laques (fabrication des).

Lavoirs à laine (établissement des).

Lavoirs des blanchisseurs (V. Buanderies).

Lustrage des peaux.

Machines et chaudières à feu à basse pression.

Moulins à huiles.

Ocre jaune (calcination de l'), pour la convertir en ocre rouge.

Papiers peints et papiers marbrés (fabriques de).
Plâtre (fours à), ne travaillant pas plus d'un mois par année.
Plomb de chasse (fabrication du).
Plombiers et fontainiers.
Potasse (fabrique de).
Potiers d'étain.
Précipité de cuivre (fabrication du).
Sabots (ateliers à enfumer les).
Salpêtre (fabrication et raffinage du).
Savonneries.
Sel (raffineries de).
Sel de Saturne (fabrication du).
Sel de soude sec (fabrication du).
Sirop de fécule de pommes de terre (extraction du).
Soude (fabrication de la) ou décomposition du sulfate de soude.
Sulfate de cuivre (fabrication du), au moyen de l'acide sulfurique ou de l'oxyde de cuivre ou du carbonate de cuivre.
Sulfate de potasse (raffinage du).
Sulfate de fer et d'alumine (extraction de ces sels).
Tartre (raffinage du).
Teinturiers.
Teinturiers-dégraisseurs.
Toiles peintes (ateliers de).
Tréfileries.
Vacheries, dans les villes dont la population excède 5,000 âmes.
Vert-de-gris et verdet (fabrication du).
Viandes (salaison et préparation des).
Vinaigre (fabrication du).

DEUXIÈME PARTIE.

ARCHITECTURE PROPREMENT DITE.

L'architecture passée en revue du ve au xviiie siècle ou histoire abrégée de cette période architectonique.

Il faut, pour bien voir, regarder attentivement, il ne faut pas confondre toutes les formes ; apprenons donc à bien voir et à ne rien confondre.

Pour ne pas être trop long et cependant pour mettre l'étudiant à même de reconnaître à première vue l'époque d'un monument, et ne pas le laisser dans cette ignorance qui le pousse à croire que les murs les plus chargés de sculptures sur les édifices les plus ouvragés, sont ceux de plus ancienne date, nous allons indiquer comment se sont développées l'architecture et la sculpture en France.

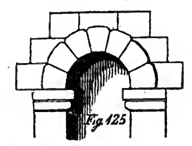
Jetons un regard attentif sur les figures 1 et 2 du texte et nous pourrons établir une division très-nette dans l'histoire monumentale.

C'est un fait reconnu que jusqu'au xiie siècle les principes de l'architecture ancienne ont été assez rigoureusement suivis ; les monuments existants en France et ceux que l'on va toujours admirer en Grèce et en Italie, sont autant de preuves valables qui le démontrent.

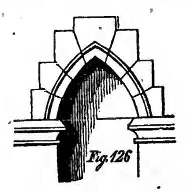
A partir du xiie siècle, un arrangement nouveau, tout différent de formes et de principes, donne au monde du moyen-âge une seconde architecture monumentale.

Ces deux architectures ont leur point de démarcation bien distinct de formes et d'emplois ; les baies ou ouvertures de

portes ou de croisées sont du vᵉ au xɪɪᵉ siècle, fermées par le haut, en plein cintre, ainsi que l'indique la figure 125 du texte.


Fig. 125

A partir du xɪɪᵉ siècle, ou seconde époque d'architecture monumentale, les cintres élèvent leur flèche sans augmenter le nombre de leurs cordes, et par leur aiguité triangulaire, établissent cette démarcation irréprouvable que nous donne l'arc triangulaire ou ogival. Voir figure 126 qui suit.


Fig. 126

Ainsi nous reconnaissons et accceptons pour la première époque du vᵉ au xɪɪᵉ siècle, le *plein-cintre*.

Pour la deuxième époque, c'est-à-dire à partir du xɪɪᵉ siècle, l'*ogive*. Cette démarcation bien comprise, voyons maintenant le moyen de reconnaître les âges de cette foule de monuments percés de plein-cintres et d'ogives.

Les productions des deux *écoles* que nous venons de citer

caractérisent les époques monumentales par les différents styles qui se sont succédés. Nous allons voir maintenant par quels principes nous reconnaîtrons ces différents âges relatifs.

Les différentes et nombreuses vicissitudes par lesquelles l'architecture, la sculpture et la peinture ont eu à passer depuis la naissance de l'ère romane jusqu'à nos jours, constituent ce qu'on appelle l'histoire de l'art.

Cette histoire se divise naturellement en plusieurs périodes qui sont :

L'histoire de l'art chez les Egyptiens, chez les Grecs, chez les Romains, chez les peuples de l'Occident depuis la domination romaine jusqu'à l'envahissement des barbares ; l'histoire de l'art en France depuis l'invasion des barbares jusqu'au XIIe siècle, l'histoire de l'art depuis le XIIe siècle jusqu'à François Ier, 1400 à 1500 ; enfin l'histoire de l'art depuis François Ier jusqu'au retour aux formes classiques, XVIe siècle.

MOYEN-AGE.

On appelle moyen-âge la partie de temps comprise entre le Ve et le XVIe siècle, époque du retour aux formes classiques.

Aux premiers siècles du moyen-âge, c'est-à-dire du Ve au IXe inclusivement, l'architecture offre tous les caractères de l'architecture romaine, mais dégénérant dès son début et se bâtardissant toujours de plus en plus. C'est ce que l'on appelle l'architecture romane, dont le type se retrouve encore dans les monuments du XIe au XIIe siècle.

Le moyen-âge architectonique ou artistique a donc eu de 6 à 7 siècles d'existence, c'est-à-dire du Ve à la deuxième moitié du XIIe siècle, moment où commence l'époque de transition entre le style roman et le style ogival définitif et primitif.

ARCHITECTURE ROMAINE.

Cette architecture est composée des cinq ordres dont nous avons déjà parlé à la première partie de cet ouvrage. (Voir *à l'Atlas*, pl. 28.)

Ces cinq ordres sont :

Le Toscan, Le Dorique } qui ont pris naissance en Italie. On les appelle aussi ordres latins.

Le Ionique, Le Corinthien, Le Composite } qui ont pris naissance en Grèce. On les appelle aussi ordres grecs.

Chacun de ces ordres se compose de trois membres : le piédestal, la colonne et l'entablement (voir fig. 1, pl. 28), où ces trois membres sont indiqués sur la ligne A, avec cotes données en modules et fractions de modules. (Voir *pour l'obtention du module des différents ordres, les principes donnés à la planche* 1re). La ligne A indique les subdivisions des membres qui constituent les ordres. Les figures 1, 2, 3, 4 et 5, représentent les profils des différents ordres à l'aide desquels, et avec les principes donnés à la planche 1re, on peut faire le tracé complet d'un des cinq ordres. Nous donnerons à la planche 29 le tracé des moulures, les principes des archivoltes et des impostes qui ornent les baies de portiques ; et à la planche 30 le tracé des cannelures de fûts de colonnes.

L'ordre Toscan ne prend jamais d'ornementation.

Le Dorique est quelquefois orné dans ses principales moulures, et l'on décore quelquefois de cannelures le fût de sa colonne.

Le Ionique s'orne presque toujours et ses cannelures portent un champ.

Le Corinthien et le Composite, qui presque toujours sont employés comme ornementation, sont ornés même dans leur frise, et leur fût est cannelé comme celui de l'ordre Ionique.

L'ordre Dorique porte un changement dans son chapiteau lorsqu'il s'agit de denticules pour sa corniche. Voir les détails B et C de la figure 2.

L'ordre Composite ne s'emploie que pour les décorations intérieures, telles que grands salons de réception, salles de concerts et de théâtres ou pour les façades dans les étages en attique ou en couronnement.

Les figures de la planche 29 représentent toutes les principales moulures composant les différents membres des ordres d'architecture ; nous en avons indiqué le tracé par principes géométriques.

Les ordres d'ornementation ou de circonstance spéciale sont : le Poestum, qui est remarquable par sa simplicité, tout en accusant un caractère de noblesse qui lui est propre ; la façade antérieure du Parthénon et les Prophylées sont faits de cet ordre. C'est une espèce de dorique sans base, et n'ayant pas d'astragale saillante dans son chapiteau. (Voir pl. 30, fig. 1).

L'ordre Rustique, qui est l'un des ordres toscan ou dorique, avec bossages ou refends dans les fûts de colonne. (Voir fig. 2, *même planche.*)

L'ordre Persique remplace ses fûts de colonne par des figures d'esclaves persans.

L'ordre Cariatide qui a des figures de femmes en fûts de colonne.

L'Attique est un ordre de pilastres qui, par ses courtes proportions, composées de Ionique, de Corinthien ou de Composite, ne s'emploie qu'à l'étage supérieur des édifices.

ORIGINE ET PROPORTIONS PRINCIPALES DES CINQ ORDRES D'ARCHITECTURE.

Ordre Toscan. — Le plus simple et celui qui semble offrir le plus de solidité nous vient des Lydiens, qui, à l'époque où ils se fixèrent en Italie, bâtirent plusieurs temples en Toscane ; les premiers de ces temples donnèrent le type de l'ordre Toscan.

La hauteur, du socle au listel supérieur de la corniche, est de 22 modules 2 parties.

Ordre Dorique. — Le temple de Junon, élevé dans Argos (Grèce) par les ordres de Dorus, roi d'Achaïe, donna un nouveau type architectural appelé Dorique, ce nom dérivant de celui de l'ordonnateur.

Le temple d'Apollon, à Delos, et celui de Jupiter à Olympe, appartenaient à l'ordre Dorique. La frise était quelquefois ornée de têtes ou d'instruments de musique et de sacrificateurs. Cet ordre est le plus ancien et le plus régulier.

Le théâtre de Marcellus fut édifié de cet ordre. Nous voyons par là combien les Romains l'estimaient, quoique grec d'origine. Ce qui reste à Rome d'anciens édifices, atteste avec ce théâtre, la nature mâle de cet ordre.

La hauteur, du socle au listel de couronnement de l'ordre, est de 25 modules 4 parties.

Ordre Ionique. — Il s'éleva à Ephèse, la plus grande ville de la province de Ionie, trois temples (en l'honneur de Diane, d'Apollon et de Bacchus) d'un ordre nouveau, qui fut appelé Ionique. Cet ordre tient le milieu entre les ordres mâles et les ordres délicats.

Sa hauteur totale est de 28 modules 9 parties.

Ordre Corinthien. — D'après Vitruve, une jeune fille de

Corinthe étant morte, sa nourrice plaça sur son tombeau une corbeille dans laquelle elle avait mis quelques petits vases et bijoux que l'enfant avait aimés; elle avait couvert la corbeille d'une tuile pour préserver ces objets des injures du temps. Au printemps suivant, une plante d'achante, placée sous la corbeille, venant à croître, les feuilles l'environnèrent et grandirent en se recourbant sous la saillie formée par la tuile; Le sculpteur Callimachus ayant remarqué cet arrangement, en conçut l'idée du chapiteau corinthien.

La hauteur totale de l'ordre corinthien est de 32 modules.

Ordre Composite. — Cet ordre nous vient des Romains, qui prirent tout ce qu'il y avait de beau dans les ordres Ionique et Corinthien pour les composer; de là lui vient le nom de composite romain. Il a les mêmes proportions que le corinthien, quelques détails seulement varient.

Les détails relatifs aux impostes et archivoltes ornant les arcs et les pieds-droits des portiques, sont donnés à la planche 29. Les côtés de profil partent toujours du milieu des colonnes.

Classification des styles architectoniques pendant la période du moyen-âge.

M. de Caumont, directeur de la société française pour la conservation des monuments historiques, a si heureusement fait cette classification, qu'il serait ingrat de ne pas la reproduire. Tout le monde sait les services rendus par cet infatigable travailleur, pour l'étude si complexe sur les recherches archéologiques. Cet artiste distingué s'exprime ainsi :

« On peut diviser la période de six siècles (du v[e] au xii[e]), à laquelle je donne le nom de romane, en trois époques principales, la première, qui s'étend depuis le v[e] jusqu'au x[e] siècle inclusivement; la seconde qui commence à la fin du

xe siècle et se prolonge jusqu'à la fin du xie siècle ; la troisième qui comprend le xiie siècle.

» Ce fut vers la fin du xiie siècle qu'une grande révolution, dont il est facile de suivre le cours, vint changer entièrement l'architecture. L'arc en tiers-point, appelé ogive, fut alors substitué au plein cintre romain ; cette différence capitale dans la forme dês arcades, jointe à plusieurs autres, établit un caractère essentiellement distinctif entre l'architecture romane et l'architecture nouvelle, que je désigne par la dénomination de style ogival.

» Le style ogival a régné en France depuis le xiie siècle jusqu'au xvie siècle, époque à laquelle une autre révolution dans le goût et dans les idées, ramena les artistes à l'imitation de l'architecture grecque et de l'architecture romaine. Cette période de trois siècles et demi peut être divisée elle-même en trois époques, eu égard aux variations de l'architecture ogivale dans les xiiie, xive, xve et xvie siècles. Le style ogival de la première époque est appelé primitif ; les mots secondaire et tertiaire distinguent les deux autres époques.

TABLEAU DE DIVISION DES STYLES.

Architecture romane.

CLASSIFICATION DES STYLES.	DURÉE DES STYLES.
Primordiale	Depuis le ve siècle jusqu'au xe.
Secondaire.	Depuis la fin du xe jusqu'au commencement du xiie s.
Tertiaire ou de transition. .	xiie siècle.

Architecture ogivale.

Primitive	xiiie siècle.
Secondaire.	xive siècle.
Tertiaire	xve et xvie siècles (1re moitié).

ÈRE ROMANE PRIMITIVE.

Cachet du style architectonique du ve au xe siècles. Églises.

Les basiliques qui servaient de tribunaux ou de lieux de réunions, furent, à cette époque, transformées en églises, et les constructions nouvelles destinées au culte, calquées sur ces basiliques.

Les basiliques d'alors étaient divisées dans le sens de la longueur, en trois parties inégales; celle du milieu, la plus large, était, au fond, terminée en hémicycle qui prit le nom d'abside, et réservée principalement aux prêtres. L'intervalle entre l'abside et l'entrée, formant partie du milieu, fut appelé nef, dans laquelle, près de cette abside, on établit le chœur. Les trois parties longitudinales étaient séparées par des colonnes, et formaient de chaque côté, deux longues galeries qui furent appelées bas-côtés ou petites nefs. L'office se célébrait sur un autel élevé sous la voûte de l'abside.

En Occident comme en Orient, les églises furent bâties en forme de croix, c'est-à-dire que le vaisseau entre l'abside et les nefs s'élargit pour former les transepts.

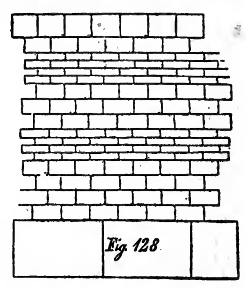
On fit aussi dès l'origine, des églises circulaires; les baptistères, séparés des églises, étaient érigés sur le même plan.



Style roman, ve siècle.

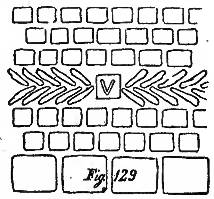
L'église Saint-Etienne-le-rond, construite à Rome au ve siècle, est un type encore existant, que nous reproduisons à la figure 127 du texte.

Les appareils de cette époque étaient : 1° le petit appareil régulier en petits blocs, ne donnant pour parement de face que celle d'une grande brique. (Voir fig. 128 du texte).



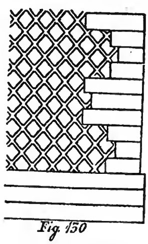
Petit appareil avec zones en brique.

2° L'appareil en feuilles ou en arête de poisson. (Voir fig. 129.)



Appareil en arête de poisson.

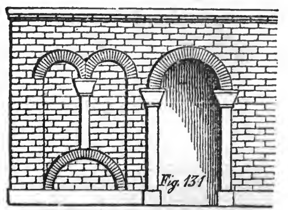
3° Enfin l'appareil recticulé. (Voir fig. 130).



Appareil recticulé.

Les murs en grand appareil furent plus fréquents dans le midi qu'au nord de la France.

La brique fut ainsi employée dans la construction des murs du moyen-âge, on l'établissait aux zones horizontales de quelques rangs qui maintenaient ainsi le petit appareil.

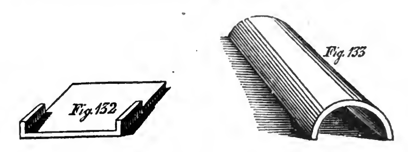


Construction en briques au VIe siècle.

Les constructions de maisons d'habitation ou de palais

se faisaient pour la plupart tout en briques; les colonnes, lorsqu'il y en avait, étaient en pierre ou en marbre. (Voir fig. 131.)

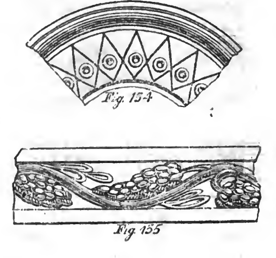
La couverture des édifices était composée de tuiles à rebord et de tuiles rondes. (Voir fig. 132 et 133.)


Fig. 132
Fig. 133

Les tuiles rondes servaient de recouvrement des joints formés par les rebords des tuiles carrées.

Le rebord des tuiles carrées était rompu au tiers de sa longueur pour le recouvrement.

Les figures 134, 135, 136, 137 et 138 du texte représentent différents motifs de sculpture de la première période romane.


Fig. 134
Fig. 135

Frise du VIIe siècle.

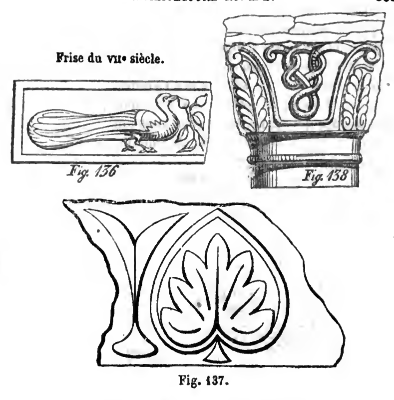


Fig. 137.

ÈRE ROMANE SECONDAIRE

Du xe au xII^e siècles.

La construction et l'ornementation du xe et xII^e siècles changent complètement de face. On remarque, dès le commencement du xI^e siècle, une recherche toute particulière dans l'arrangement des moulures, elles se cisèlent en mutation de fleurs et de plantes naturelles, qui ont fait donner à la sculpture de cette époque le nom d'ornementation végétale orientale : la construction est plus ferme, les murs se montent en grand appareil, les contreforts viennent arquebouter les murs et donner aux façades un tout autre cachet. Les arcs qui, dans les archivoltes du ve au xe siècle ne por-

taient que rarement des moulures s'ornent du xe au xiie de profils tourmentés. Les tympans, au-dessus des portes, se couvrent de sujets sculptés, les chapiteaux et les bases de colonnes sont richement décorés. On remarque, pendant cette période, que les tailloirs des chapiteaux sont très-peu saillants, et les pattes joignant les tores aux socles des bases des colonnes qui déjà avaient paru tout unis au viiie siècle, sont du xe au xie très-façonnés, en imitation de feuilles s'épanouissant.

Fig. 139

Clocher ou tour du xie siècle.

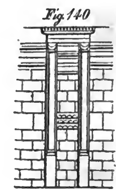
Aux ve et au ixe siècles, quelques tours avaient été érigées; on ne cite comme remarquable par sa hauteur que

celle que fit faire Etienne III sur l'Eglise Saint-Pierre de Rome en 770.

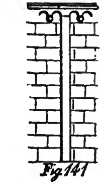
Ce fut au xe siècle que les tours prirent le plus d'extension, elles étaient presque toutes carrées et se terminaient pyramidalement. Au xiie siècle seulement, on les exhaussa de plusieurs étages, les murs étaient ornés d'arcades murées et de fenêtres supérieures pour laisser sortir le son des cloches.

Nous ne donnons (fig. 139) qu'un seul modèle de tour renvoyant aux ouvrages de M. de Caumont qui en donnent une remarquable collection.

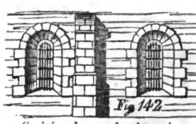
Les figures 140 à 162 représentent différents titres d'architecture romane des xie et xiie siècles.



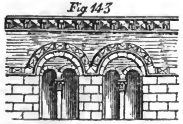
Contre-fort au xie siècle.



Contre-fort plat de l'Alsace.



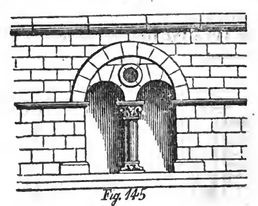
Croisées du rez-de-chaussées au xie siècle.



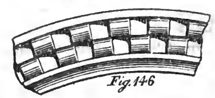
Croisées accouplées du xie et xiie siècle.

Fig. 144.

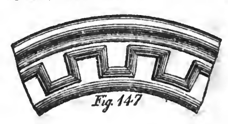
Croisées avec linteau en pierre et colonne de soutennement, XI[e] siècle



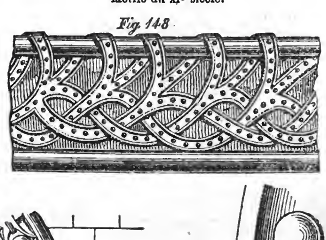
Arcade de cloître.

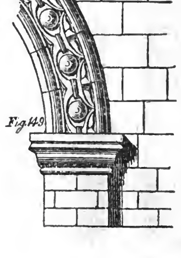


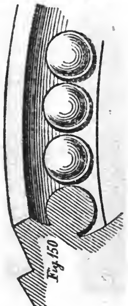
Ornementation d'archivoltes aux XI[e] et XII[e] siècles.



Motifs dn XI[e] siècle.


Fig. 148


Fig. 149


Fig. 150

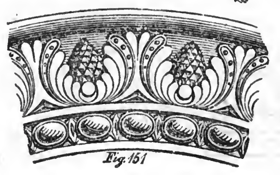
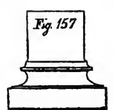
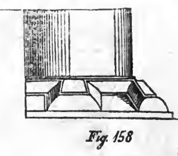
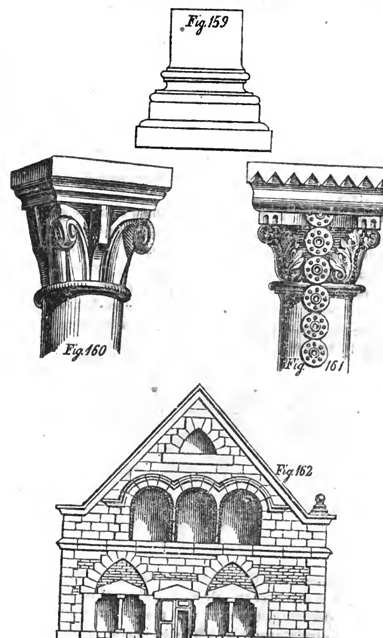

Fig. 151


Fig. 152

Fig. 153 Fig. 154 Fig. 155 Fig. 156


Fig. 157


Fig. 158


Fig. 159
Fig. 160
Fig. 161
Fig. 162

ARCHITECTURE OGIVALE,

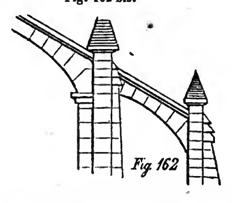
XIIIe, XIVe, XVe *et* XVIe *siècles.*

Ce n'est guère qu'au milieu du XIIIe siècle que l'architecture ogivale paraît avec toute la légèreté et l'élégance propre aux édifices de cette époque, et préférable au style ogival postérieur. Jusqu'à la moitié du XIIIe siècle, l'architecture, tout en employant l'ogive, conserve la physionomie de l'ancien style.

C'est à partir de 1350 environ que le chœur des églises occupe plus d'espace en longueur et que l'on borde de chapelles les collatéraux autour du sanctuaire. C'est ainsi dès ce moment que la chapelle placée derrière le chœur sur l'axe de l'édifice, est agrandie et destinée à la vierge.

Les arcs-boutants paraissent extérieurement; avant cette époque, lorsqu'on en faisait, ils étaient cachés sous les toitures des bas-côtés.

Fig. 162 bis.



Les arcs-boutants du XIIIe siècle s'appuyant sur les contreforts des petites nefs ou collatéraux, allaient en s'élevant et formant des arcs pour soutenir les murs du grand comble et pour maintenir la poussée de la voûte. Les contreforts recevant la butée de ces arcs-boutants s'élevaient au-dessus des toits

comme de petites tours surmontées de flèches pyramidales. (Voir fig. 162.)

Les eaux pluviales du grand comble se déversaient sur la pente des arcs-boutants, creusée à cet effet en un petit canal conduisant à une gouttière en pierre saillante nommée gargoielle.

L'ornementation au XIIIe siècle suivit le progrès de la construction architectonique. Les végétaux indigènes servirent de modèles.

Les principales feuilles que l'on retrouve dans la sculpture du XIIIe siècle, sont : le trèfle, la renoncule, le nénuphar, la vigne, le chêne, le saule, le fraisier, le rosier, le lierre, l'aulne, etc.

Nous donnerons quelques figures qui aideront à reconnaître les types de la sculpture de cette époque. (Voir figures 163 à 168.)

Sculpture au XIIIe siècle.





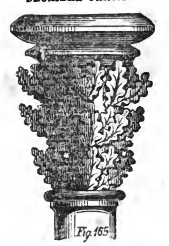
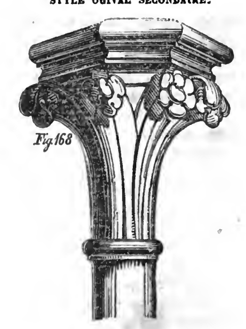

Fig. 165


Fig. 166


Fig. 167



Au treizième siècle, les maisons particulières sont surmontées sur les façades et aux angles, par des tourelles rondes terminées en toitures coniques, le grand appareil est généralement employé, l'arc en ogive domine, le plein-cintre s'oublie de plus en plus, et le galbe des moulures devient plus léger, plus gracieux.

Les sculpteurs du XIIIe siècle ont considérablement travaillé dans les bas-reliefs et dans la statuaire. Dès la première moitié de ce siècle, on trouve dans les sujets de la souplesse et des poses animées, des niches se forment au pourtour des édifices et se meublent de personnages en pierre.

C'est aussi au XIIIe siècle que les pierres tumulaires se généralisent et que naît l'idée de graver au trait la figure du défunt.

Style ogival secondaire, de 1300 *à* 1400.

Au XIVe siècle, un rang de chapelles s'établit le long des

bas-côtés de la nef. Quelques églises de ce temps ont une déviation dans l'axe du chœur par rapport à celui de la nef. On suppose que les architectes voulurent par cette déviation représenter l'inflexion de la tête du Christ, du côté droit.

La disposition des contreforts et des arcs-boutants est la même qu'au XIIIe siècle, seulement les clochetons sont souvent remplacés par des aiguilles garnies de crochets.

Les arcs du cloître se divisent en plusieurs baies, trilobées surmontées de roses de 3 à 8 lobes. (Voir fig. 168.)

Les fenêtres carrées se croisillonnent en pierre, environ aux deux tiers de leur hauteur. (Voir figure 169.)

Les pavés en terre cuite émaillée sont en grand usage pour le dallage des salles, les émaux sont peints en imitation de fleurs de lys, de fleurs végétales et d'animaux.

Les abbayes se fortifient par de puissantes ceintures de murailles, quelques-unes même établissent des donjons ou des tourelles de protection et de refuge, en les plaçant au centre.

Les meneaux ou colonnettes divisant les grandes baies deviennent plus élancés, et les roses plus grandes de diamètre.

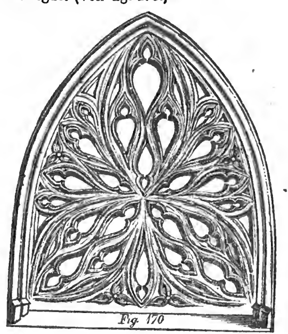
Les flèches s'élèvent davantage, les arêtes se garnissent de crochets saillants imitant des feuilles, et les surfaces se percent d'ouvertures en trèfle ou en rosaces. Les angles des tours se garnissent aussi à la base de la grande aiguille de petites aiguilles en clochetons, et les faces des grandes aiguilles se percent de lucarnes couronnées.

La peinture sur verre n'est pas aussi belle au XIVe siècle qu'au XIIIe, quant aux effets, mais le dessin devient plus régulier, plus naturel, plus artistique.

Style ogival tertiaire, de 1500 *à* 1600.

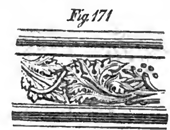
En observant particulièrement les moulures, on remarquera une tendance à la forme prismatique très-prononcée et qui leur donne une apparence de maigreur qui n'existait pas aux XIIIe et XIVe siècles, c'est le signe le plus marquant

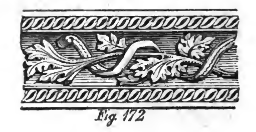
pour reconnaître l'architecture du xve siècle. Les trèfles ne se terminent plus par une pointe arrondie, mais par une pointe très-aiguë. (Voir fig. 170.)


Fig. 170

Les ornements prennent un tout autre caractère, l'ornementation végétale est formée de feuilles de choux frisés, de chardons, de vigne, etc. Les moulures sont ornées de ces feuillages refouillés avec un art tout particulier se détachant presque entièrement du mur.

Les figures 171 à 176 mettent parfaitement à même de reconnaître le cachet de la sculpture du xve siècle.

Fig. 171



Fig. 172

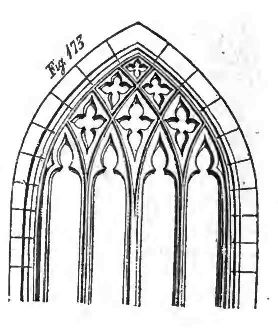

Fig. 173


Fig. 174

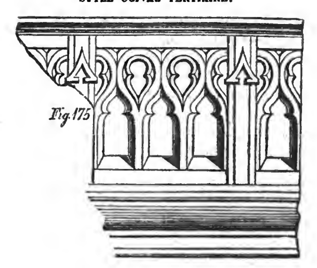
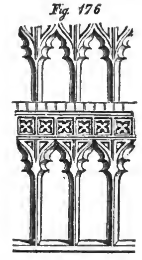

Fig. 175

Fig. 176


Les arcades sont surmontées d'un fronton pyramidal et garnies de crochets en feuilles de choux ou de têtes de dauphins. Ces frontons sont reliés aux archivoltes des arcatures par des anneaux renversés.

Les balustrades sont découpées à jour et forment le plus souvent des arcatures. (Voir fig. 176.)

Les contreforts sont ornés de pinacles soutenus par des animaux au bas de leurs frontons.

Les murs sont souvent incrustés en panneaux de moulures saillantes prenant le dessin des balustrades.

Les voussures des portes se découpent en festons ou moulures pendantes ornementées.

Les colonnes sont elliptiques et non cylindriques, comme dans les siècles précédents, la base inférieure est modelée en doucine très-allongée.

Les roses sont formées de parties rondes et d'autres très-aiguës ressemblant à des flammes.

C'est à l'aiguité des vides que forment toutes les incrustations qu'il faut rapporter le nom de gothique flamboyant, donné au style ogival tertiaire.

En Alsace, les ouvertures des fenêtres sont extrêmement hardies, garnies de meneaux très-minces et subtrilobés à leur extrémité, c'est-à-dire sans chapiteaux.

Les arceaux des voûtes se découpent en moulures très-saillantes.

On a fait aussi des clochers arcades dans lesquels on employait beaucoup de briques.

Les tours de la fin du xve siècle sont remarquables par leur légèreté, telles sont celles de Thann (Haut-Rhin), et de Fribourg en Brisgaw, dont la pyramide est entièrement à jour.

Caudebec, Chartres, Strasbourg et Anvers possèdent aussi des pyramides à jour d'une élévation et d'une élégance admirables, sans que la solidité en soit aucunement compromise. Elles datent toutes de 1500 à 1502.

Les manoirs et les hôtels du xve siècle avaient très-souvent leurs escaliers dans des tourelles formant saillie sur les façades.

Les fenêtres presque toujours carrées et croisées en pierre à moulures prismatiques.

Les fenêtres de lucarnes portaient frontons pyramidaux.

Au XVe siècle, les maisons de bois étaient plus nombreuses que celles en pierre, elles étaient à la seconde moitié de ce siècle d'une richesse de ciselure ou de sculpture remarquable, les étages des maisons en bois étaient toujours en saillie l'un sur l'autre.

Style renaissance, XVIe *siècle.*

On appelle renaissance, le retour aux formes antiques, le plein-cintre va renaître.

Les manuscrits de Vitruve que l'on découvre, les travaux importants des Alberti, Brunelleschi et tant d'autres architectes italiens, le grand esprit d'innovation qui fermentait chez tous les artistes des temps de Louis XII et de François Ier, ont préparé tous les esprits au grand changement.

Ce style a son caractère unique, qui lui est propre. L'architecture n'imita pas seulement les formes et les détails antiques, les ordres se superposèrent, et les revêtements de marbre furent les principaux caractères de l'introduction de la renaissance en France.

Nous donnons quelques figures de 177 à 182 qui indiquent le changement opéré à cette époque et qui caractérisent le style renaissance.



Arabesque du XVIe siècle.

Décoration des poutres soutenant les combles.

XVIe siècle, du cul-de-lampe.

Fig. 178



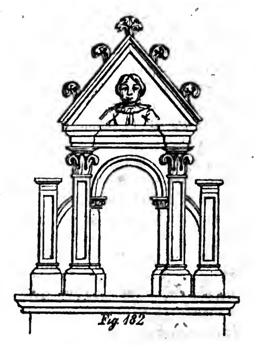
Fig. 179

Clochetons, aiguilles et couronnements des contreforts.

Fig. 180



Fig. 181



Lucarne au XVIe siècle.

Nous donnons à la planche 31 les profils des principales moulures employées dans les styles architectoniques des Ve au XVIe siècle. On pourra, par la vue de ces figures, se rendre compte des progrès de l'art.

Nous recommandons particulièrement aux étudiants en architecture, de consulter pour leurs compositions de styles les ouvrages archéologiques de M. De Caumont, les ouvrages de M. Violet-Leduc et l'Architecture des Monuments religieux de M. Schmit. Ce dernier fait partie de *l'Encyclopédie-Roret.*

COMPOSITION ARCHITECTONIQUE.

On entend par composition architectonique, l'art de la distribution, de la décoration des édifices.

Pour bien étudier une distribution, il importe de connaître

à fond les intentions et les moyens du propriétaire pour lequel on a une construction à faire; s'il s'agit d'un monument public, il faut saisir toutes les exigences relatives à la destination réelle de ce monument. On doit encore, pour faire une bonne étude, avoir préalablement en tête, avec la forme du terrain sur lequel on veut bâtir, toute sa distribution raisonnée au point de vue de la commodité, de la salubrité et de l'économie.

Lorsque l'on veut étudier la distribution d'un édifice quelconque, il faut sur le périmètre examiner quel est le parti le plus avantageux à tirer de l'espace que l'on a à employer et s'arranger sans se rendre positivement esclave de l'effet des parties extérieures, de façon cependant que l'ornementation ne manque pas de symétrie. Il y a des licences tolérées en architecture, mais non au point de manquer à cette symétrie d'où dépend tout l'effet que l'on doit attendre de l'ornementation à faire.

La symétrie dans les masses architectoniques des façades est à l'ornementation ce que la solidité est à l'aplomb de ces masses superposées, c'est-à-dire que sans symétrie dans les largeurs des faces d'un même étage et dans les largeurs des trumeaux, quelque riche ornementation que l'on emploie, les effets seront toujours gauches et paraîtront sans goût artistique. De même, si les études de distribution sont faites sans l'observation rigoureuse des axes montés sur une même ligne verticale, pas de solidité ni de durée possibles.

Moyens à employer pour étudier la distribution d'un édifice quelconque.

De même qu'une base ou un piédestal de colonne est destiné à supporter cette colonne, de même les fondations d'un édifice ont pour objet de soutenir cet édifice même.

Le premier travail de l'architecte est donc d'étudier l'étage

de distribution principale de son édifice, afin que les fondements qu'il étudiera après puissent soutenir les murs, les cloisons ou les pans de bois que nécessitera cette distribution.

Pour bien nous faire comprendre dans cette branche importante de l'architecture, branche dans laquelle résident tout le savoir, tout le goût, tout le talent de l'architecte, nous allons appuyer notre raisonnement, nos démonstrations sur les planches 32, 33, 34, 35, 36 et 37, qui représentent les plans, coupes et élévation d'une maison de sept étages montés sur caves, sous-sol et rez-de-chaussée.

Les maisons locatives sont aujourd'hui presque toutes destinées dans les grandes villes à recevoir dans leur distribution inférieure, c'est-à-dire des caves à l'entre-sol inclusivement, un établissement commercial quelconque, en un mot à former des magasins et des salles de vente. Les étages qui suivent et qui sont superposés les uns au-dessus des autres sont réservés en logements ou appartements locatifs destinés à des rentiers ou à des industriels sans boutique ouverte.

Les distributions des étages inférieurs étant calculées pour former des surfaces plus ou moins grandes, suivant la demande des commerçants qui devront les occuper, nous ne devons donc pas combiner nos fondations avec la distribution de ces étages, mais bien avec celle d'un de ces étages qui, par la quantité de matériaux à employer pour le diviser, entraînera le plus de charge à soutenir.

En jetant un coup-d'œil sur les planches dont nous venons de parler, nous remarquerons que le plan du premier étage est de tous ceux qui composent la construction dont il s'agit, le plus compliqué comme distribution et le plus chargé en matériaux.

Nous avons choisi de préférence un très-petit terrain n'ayant que 17 mètres de longueur entre le milieu du mur

mitoyen A et le milieu du mur de face B, sur une largeur de 11 m.50 entre l'axe du mur mitoyen C et l'axe du mur de face D.

Plus la limite à distribuer est petite, plus la difficulté de grouper est grande; les dégagements sur lesquels les pièces doivent toutes autant que possible se desservir, deviennent plus difficiles; la lumière et l'air qui sont les premiers principes de salubrité deviennent d'autant plus onéreux pour les propriétaires que leur terrain est plus réduit; aussi l'augmentation continuelle des terrains, et la rapacité des constructeurs était devenue tellement spéculatrice, que le gouvernement a dû lancer des décrets ayant but aux largeurs des voies publiques, aux grandeurs des chambres et à la ventilation des bâtiments.

En jetant un coup-d'œil sur le plan du premier étage de la construction que nous étudions et qui est représentée planche 35, nous remarquerons qu'il n'a pas été possible de trouver plus d'un appartement complet par étage. Quoique déjà restreint, il est cependant suffisant à une famille aisée.

Cet appartement, qui est éclairé sur deux rues et sur une petite cour centrale, est composé d'un grand dégagement éclairé sur cette cour et qui permet à l'air de se dégager facilement sans cependant redouter le froid, que nous coupons à l'arrivée des escaliers par une porte interceptant l'air venant par le petit escalier et une autre porte à la rencontre des paliers du grand et du petit escalier.

Ce dégagement, que nous nommons antichambre, conduit directement à une seconde antichambre servant de buffet pour les jours de réception et sur lequel se dégage la salle à manger, chauffée au moyen d'un poêle à face carrée en faïence, logé dans une niche circulaire; nous avons, pour prendre moins de place, choisi de préférence un angle de la pièce pour fixer ce poêle, et nous avons aux autres angles de cette pièce répété le pan coupé que forme son emplacement, en les occupant par des armoires. Le salon se dégage aussi

sur cette antichambre et il est chauffé par une cheminée placée en face de la croisée du balcon du pan coupé. Du salon on peut, sans y être obligé, communiquer avec toutes les autres pièces, car, ainsi qu'on le voit, elles sont desservies aussi sur la première antichambre ou par l'escalier de service.

Derrière la cuisine nous avons pris un petit dégagement qui conduit à la chambre des enfants et par un petit cabinet servant de garde-robes. Nous avons indiqué, dans ce cabinet, l'emplacement de deux armoires. La chambre de la femme de charge ou de la femme de chambre est en communication avec celle des enfants, puisque cette personne est ordinairement chargée de leur surveillance. Cette pièce est éclairée par une partie vitrée posée au haut de la cloison de la chambre des enfants.

Les latrines sont éclairées par une fausse porte vitrée donnant sur le palier du petit escalier.

Le grand et le petit escalier tirent leur jour par le haut du comble et sur la cour à chaque palier. Le petit escalier reçoit de plus un jour secondaire par le grand escalier.

Le vide formé par l'emplacement des escaliers s'appelle cage.

La hauteur entre planchers de cet étage, est de 3m.60. L'escalier qui conduit de l'entre-sol au 1er étage, est composé de 28 marches de largeur égale sur le giron, et ayant chacune 0m.14 de hauteur. La différence de 3m.92 à 3m.60 est celle de l'épaisseur du plancher, qui est de 0m.32.

La cour, comme on voit, est vitrée sur combles en fer.

La cuisine est ventilée sur la cour par un conduit fait dans l'épaisseur du plancher.

Les cloisons indiquées par la lettre A sont faites en brique ordinaire. Celles désignées par la lettre B sont en maçonnerie légère ; la lettre C indique les pans de bois; les murs en moellon sont marqués par la lettre D, et ceux en pierre par E

(on ne fait ordinairement que les murs de face en pierre). Les conduits de fumée que nous avons pochés en noir, sont ceux qui desservent les cheminées des étages inférieurs. Ceux qui sont en blanc sont ceux qui servent pour les foyers de l'étage représenté par le plan.

Des conduits indiqués dans les latrines, l'un sert de ventouse et l'autre de tuyau de conduite.

L'escalier de service a pour objet de donner aux domestiques ou employés, un dégagement spécial, afin de laisser au grand toute la propreté exigible ; aussi cet escalier de service est-il, à chaque étage, fermé complètement par des portes à ressort se fermant seules.

Le petit escalier contient moins de marches que le grand, mais elles sont plus hautes d'emmarchement.

Le conduit adossé au mur mitoyen, entre les deux escaliers, est celui qui dessert la cuisine du portier, que nous avons placée sous le petit escalier.

On verra aussi par l'inspection du plan, que la chambre de la femme de chambre se dégage sur l'escalier de service par quelques marches adhérentes à cet escalier.

On remarquera, au moyen de la girouette posée sur la charpente de la cour vitrée, que le jour pris pour les chambres à coucher, vient du sud, ce qui est préférable.

Le plan de notre premier étage étant ainsi bien arrêté, nous avons indiqué par des lignes pointillées, tous les axes des murs, des pans de bois et des cloisons, et avec ces axes nous avons étudié tous nos autres plans, en ayant soin que du haut en bas ces milieux se répètent aux mêmes cotes ; par ce moyen, notre construction est montée bien d'aplomb, sans crainte de porte-à-faux. On pourra se rendre compte du fait en vérifiant les cotes accusées sur chaque plan, et où tous les axes indiquent les mêmes.

On aura soin, en composant ou étudiant les plans des différents étages, de porter de chaque côté des axes la demi-

épaisseur des murs, qui ordinairement varie à chaque étage. Ces épaisseurs sont communément de 0m.60 pour les murs en fondation, de 0m.50 pour ceux des caves, sous-sol, rez-de-chaussée et premier étage. Les étages supérieurs à ces derniers se portent ordinairement de 0m.45 à 0m.40 d'épaisseur, jusqu'à l'entablement ou corniche de couronnement. L'étage en attique ou sous comble se fait en pan de bois ou en briques creuses posées à plat.

Les soupiraux qui servent à aérer les caves prennent leur air dans la hauteur du seuil des boutiques. Les soupiraux de sous-sol prennent leur jour dans la hauteur d'appui des devantures de boutiques, et nous avons, à la planche 37, indiqué comment se cloisonne la séparation des deux soupiraux.

L'étude d'un plancher, de son chaînage destiné à relier les murs entre eux, et l'étude du plan des combles, sont indiquées à la planche 36. Sur le plan des combles, nous avons dessiné les lanternes ou prises de jour des escaliers, les châssis de comble pour éclairer les chambres de domestiques et le percement des souches de cheminées.

Décoration et ornementation des appartements et des façades de bâtiments.

Comme nous l'avons dit à la première partie de cet ouvrage, la bonne ornementation consiste dans la symétrie apportée à l'arrangement des moulures et des ornements qui décorent les murs ou les plafonds.

Chaque pièce d'un appartement doit être ornée plus ou moins, suivant son importance ou suivant sa destination.

La plus simple décoration consiste en une moulure contournant une pièce ou chambre, et placée à l'angle formé par le plafond et les murs. Cette décoration prend le nom de corniche de plafond. Nous donnons, planches 42 et 43, quelques détails de moulures qui peuvent s'adapter aux corniches d'appartements.

Il faut, dans les décorations intérieures, adopter autant que possible des ornements en rapport avec l'objet des pièces; ainsi, dans les salles à manger, il faut faire courir dans les moulures, des feuillages, des branches de fruits, des fruits détachés; dans les salons, sous le larmier, des modillons et des arêtes saillantes qui, dans les moulures dorées, produisent de beaux effets de lumière, et par cela égayent la vue.

On décore quelquefois les salles à manger par des lambris en bois, faisant entier revêtissement des murs. Cette décoration est belle, riche, mais revient fort cher. La planche 38 nous donne un modèle de lambris que l'on peut employer dans les salles à manger ou dans les vestibules.

Les décorations de façades sur la voie publique, peuvent varier autant qu'il y a de styles architectoniques. On doit adopter un genre quelconque et s'y tenir jusque dans les plus petits détails, car une ornementation bâtarde est indigne d'un artiste sérieux.

L'art de la décoration est une des branches spéciales qui doivent être l'objet des études architectoniques. Il faut, pour bien ornementer, étudier beaucoup les auteurs anciens et les auteurs modernes. La décoration est devenue aujourd'hui un art d'imitation plutôt qu'un art d'innovation, mais il faut savoir bien s'inspirer. Il existe une quantité de modèles, composés par des gens sans savoir et même sans goût, qui, avec des effets inconnus au ciseau de la sculpture et au goût artistique, sont parvenus à se frayer une route commerciale. Il faut bien se garder de suivre ou de consulter ces anomalies artistiques, où le grec et le Louis XV viennent faire pendant à un mélange d'ornementation romaine et renaissance, productions qui ne chatouillent que l'œil qui ne voit pas, et n'inspirent que le cœur sans pulsations.

Les devantures de magasins entrent dans l'ornementation des façades de bâtiments.

Ces devantures font partie de l'art du menuisier; elles

s'exécutent presque toujours en bois de chêne ; l'étude en sera faite avec celle de toute la façade, car ces devantures doivent former ce que l'on appelle le soubassement de la maison.

Les devantures de magasins s'ornent quelquefois richement, les corniches sont souvent embellies de consoles, de modillons ou de denticules (Voir la planche 37.)

Les caissons formant pilastres des devantures et revêtissement des piles en pierre soutenant l'édifice, servent à loger les volets destinés à fermer la nuit les ouvertures des magasins. Ces caissons doivent être combinés de façon à former une distribution symétrique.

Les devantures des magasins sont quelquefois montées jusqu'au premier étage, c'est-à-dire qu'elles occupent le rez-de-chaussée et l'entresol. Ce cas se présente quand cet entresol est occupé en magasins attenant aux salles de vente du rez-de-chaussée. Ordinairement ce genre de devanture se fait aux frais des locataires.

Les volets servant aux fermetures se font en bois et quelquefois en tôle ; la sûreté de ces volets est garantie par un système de barres de fermetures munies de boulons.

Maisons à la campagne.

La planche 39 donne le plan et l'élévation d'une petite maison de campagne (genre rustique), que nous nommons pied-à-terre.

Cette maison est composée d'un cabinet de travail formant petit salon, d'une chambre à coucher, d'une salle à manger, d'une cuisine et d'un petit hangar sous lequel se trouvent les latrines. On peut établir dans le grenier, qui est très-élevé, quelques chambres d'amis.

La construction de ce bâtiment est faite en pierre et brique ; le rez-de-chaussée est élevé de 0,32 c. au-dessus du

sol du jardin ; la toiture est en chaume que l'on peut poser sur voliges enduites à l'intérieur pour former plafond rampant, les chevrons restant apparents.

Les planches 40, 41 et 42 donnent le plan général, plan partiel, coupe et élévation d'une propriété bourgeoise, mais de luxe. Le plan général donne l'ensemble du jardin fait à l'anglaise et indique la position de la maison d'habitation des écuries et des remises.

Les lignes longitudinales et transversales tracées sur ce plan indiquent les sinuosités du terrain. Pour rendre plus pittoresque l'architecture jardinière, il faut dans la plantation de ces propriétés toujours comprendre l'effet avant d'exécuter ; la perspective doit dans la disposition d'un jardin jouer un grand rôle ; les arbres et les plans de verdure seront échelonnés de façon à grandir les points de vue ; des percées doivent être mystérieusement faites pour laisser voir de grands espaces ; les communs ou bâtiments de service doivent être masqués par des massifs, sans cependant que ces derniers aient l'air d'être plaqués dessus. Enfin, on doit disposer les avenues et les points de vue principaux, de manière que de la maison d'habitation on puisse les admirer sans fatigue.

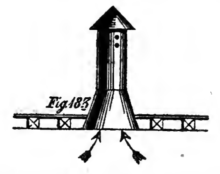
Disposition des écuries, des remises et des escaliers.

Les écuries et les étables sont en France indispensables pour abriter les animaux qui reviennent du travail. Le refroidissement est presque toujours suivi de mort chez les animaux.

Les animaux qui peuplent les pâturages ne prenant pas d'exercice forcé, peuvent y rester sans qu'ils éprouvent aucune incommodité, encore faut-il que ce séjour se fasse dans la belle saison. L'automne arrivant, on doit se presser de les rentrer aux écuries.

Les étables destinées aux moutons seront vastes, aérées quoique chaudes, les exhalaisons provenant de ces animaux doivent pouvoir échapper facilement. On fait à cet effet dans les plafonds des ouvertures coniques qui aspirent l'air méphitique. Les cheminées de ces cones doivent être fermées au sommet, ne laissant échapper l'air que lentement par des trous cylindriques faits au pourtour de cette cheminée. (Voir la figure 183 du texte.)

Pour le gros bétail, les écuries ou étables doivent être spacieuses, moins chaudes que celles pour les moutons, car trop de chaleur ferait languir les animaux et les affaiblirait sensiblement en peu de jours.



L'air dans ces écuries doit pouvoir se renouveler lentement, il est vrai, mais constamment; on fait à cet effet dans les murs des ouvertures oblongues que l'on place au-dessus des mangeoires entre deux animaux, et non en face de ses yeux. Ces ouvertures, qui forment des petites croisées à air libre, doivent être à ébrasement très-prononcé, c'est-à-dire que sur le dehors on leur donnera 0,10 c. d'ouverture et que sur l'écurie on leur en donnera 0,30 à 0,40 sur une hauteur de 0,50 à 0,60 c. L'ouverture se garnit à l'intérieur d'un petit grillage pour éviter les cas d'incendie que pourrait provoquer la malveillance et à cause du voisinage des rateliers qui contiennent presque toujours de la paille. L'hiver les

ouvertures se bouchent au moyen d'un petit matelas fait avec du foin qui permet la circulation en plus petite quantité de l'air indispensable.

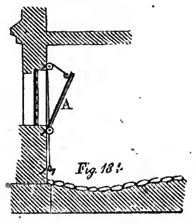
On doit établir aussi le long du mur du ratelier quelques ventouses aspirantes qui traversent le grenier pour communiquer avec l'air extérieur.

Le sol de ces écuries doit être pavé sous les animaux et former en bas de la croupe un ruisseau de pente d'au moins 10 centimètres par mètre pour l'écoulement des eaux.

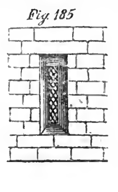
Les croisées destinées à l'éclairage de ces écuries doivent être de petite dimension, vitrées et garnies à l'intérieur d'un volet à pivotement A pour que l'air ne vienne pas tomber sur les animaux. (Voir figure 184). Ces croisées doivent se faire en face de la mangeoire et non du même côté, le bétail ne devant jamais recevoir de jour direct sur les yeux.

Les croisées doivent être placées à 2 mètres au-dessus du sol intérieur.

Volet intérieur.



Croisée de ventilation.



Les écuries destinées aux chevaux sont celles qui demandent dans leur confection le plus d'habileté et le plus de discernement.

Ces écuries doivent toujours être parfaitement sèches, aussi le sol doit-il être toujours d'au moins 0m.30 au-dessus du sol extérieur ; la différence se gagne par une pente douce. L'air doit être libre, et obtenu par des ouvertures ou croisées placées derrière les chevaux et au-dessus de la ligne de leur croupe. Ces croisées seront munies d'abat-jour pour modérer très-sensiblement la lumière ; lorsque l'écurie est double, le jour doit se tirer par les deux extrémités. Les jours, lorsqu'il se peut faire, sont préférés venant d'en haut et frappant sur la croupe des animaux ; mais ce système d'éclairage n'est possible que pour les écuries simples.

Lorsque la place le permet, il est bon d'avoir trois espèces d'écuries : une pour les chevaux de selle, une pour ceux d'attelage et une autre pour les malades.

Une écurie bien combinée doit être garnie d'un lit pour le palefrenier, d'un escalier conduisant aux fourrages, lesquels seront descendus aux râteliers par des conduits en bois, correspondant du grenier à ces râteliers. Par ce moyen le foin se conserve propre et le cheval ne tire que ce qui lui est nécessaire.

Cette écurie communiquera aussi avec une chambre ou sellerie destinée à la conservation des harnais. Cette communication a pour objet utile que le palefrenier, tout en soignant ses harnais, puisse toujours faire le guet dans l'écurie. Le coffre à avoine se place ordinairement dans l'écurie, le plus en vue possible.

Les écuries doivent être entretenues très-proprement, l'écoulement des eaux rendu facile, afin de chasser l'humidité qui est très-nuisible à la santé des chevaux. Le sol sera pavé entièrement.

Les remises doivent être spacieuses, très-propres, très-sèches, et assez élevées pour que le cocher, sur son siège, puisse se tenir à l'abri, ses chevaux prêts à partir au pre-

mier commandement, et que la remise soit assez profonde pour que voiture et chevaux puissent s'y loger sans craindre que la pluie battante puisse les atteindre.

Escaliers.

Les escaliers sont de deux sortes : soit en pierre, soit en charpente ou menuiserie.

Les escaliers en pierre sont les plus dispendieux, mais aussi les plus riches, et ne s'emploient que pour les hôtels ou maisons de luxe ; les escaliers en bois sont généralement employés pour les maisons locatives.

Les marches qui contribuent à l'ascension d'un étage inférieur à un étage supérieur prennent le nom de *révolution;* la longueur de la marche est ce qu'on appelle *emmarchement,* la largeur du dessus de la marche, prise dans son milieu, est appelée *giron.*

Les hauteurs des marches constituant une révolution, doivent être toutes égales.

Le giron ou largeur d'une marche et sa hauteur additionnées ensemble, doivent donner au total 0m.480, autant que possible, dont 0m.340 pour le giron, et 0m.140 pour la hauteur.

Quelquefois l'emplacement ou la cage oblige de dévier à cette règle, aussi le moindre total doit-il être de 0m.410, dont 0m.250 pour le giron, et 0m.160 pour la hauteur.

On ne doit pas donner aux marches d'un escalier plus de 0m.160 de hauteur, ni moins de 0m.108.

Plus de 0m.160 de hauteur aux marches, produit un escalier trop rude à monter, et très-dangereux à descendre.

Moins de 0m.108 de hauteur à un escalier, donne des marches trop légères, et par conséquent très-compromettantes sous le rapport de la solidité.

On appelle *limon*, les grosses pièces de bois qui suivent la pente formée par la superposition des marches d'un escalier, et dans lesquelles ces marches s'assemblent par incrustation de $0^{m}.040$ au moins d'entaille dans ce limon.

Les marches en pierre se font d'une seule pièce.

Les marches en bois se composent de deux pièces qui sont: le dessus ou partie sur laquelle on monte ou descend, et qui doit toujours être posée parfaitement de niveau.

L'autre pièce, qui doit être verticalement posée, s'appelle contre-marche.

Le dessus d'une marche et sa contre-marche s'assemblent en rainure et languette, ou en feuillure.

Le dessous des marches, c'est-à-dire ce que l'on voit au-dessus de soi en montant un escalier à plusieurs étages ou à plusieurs révolutions, est ce qu'on appelle plafond d'escalier.

Les plafonds d'escaliers se font rarement en bois, ils sont presque toujours en maçonnerie sur lattis.

Les marches d'un escalier sont dites ou droites ou dansantes.

Les marches droites sont celles qui sont perpendiculaires aux limons droits ; les marches dansantes sont celles qui sont normales à la courbe formée par un détour quelconque du limon.

Sur un limon droit, il est toujours bon, pour éviter la transition des marches droites aux marches rampantes, de faire danser les cinq ou six marches qui précèdent la courbure du limon.

Les marches dansantes sur une courbe de limon, se dirigent au centre de cette courbe. C'est pourquoi l'on dit que leur danse est normale.

La division des marches d'une révolution doit toujours se

faire sur une ligne tracée au milieu de l'emmarchement. (Voir pl. 35.) Cette ligne s'appelle ligne de giron.

On appelle palier, l'arrivée ou le départ d'une révolution d'escalier. Il faut donner aux paliers, autant que l'emplacement le permet, une largeur égale à l'emmarchement de l'escalier.

La rampe ou main courante est l'appui sur lequel on se soutient en montant ou en descendant un escalier. Cette rampe se maintient par une série de barreaux en bois ou en fer, ou mieux encore par une balustrade ornementée.

On appelle marche jumelle, la marche double qui toujours se fait en pierre, et qui est au départ d'un escalier, c'est-à-dire au rez-de-chaussée.

Les marches palières sont celles qui reçoivent l'arrivée d'une révolution, est servent de départ à une autre révolution.

Quant à la forme à donner à un escalier, elle varie suivant l'emplacement, et surtout suivant le goût de l'architecte.

L'étude d'un escalier demande beaucoup d'habileté, surtout dans les maisons locatives où il y a plusieurs appartements ou logements à desservir.

Un bel escalier est souvent ce qui décide d'une location et ce qui en fait la valeur; il faut donner à ses escaliers beaucoup de jour, beaucoup d'air ou d'espace, les faire doux de rampe, c'est-à-dire éviter que les marches soient trop hautes.

Pour qu'un escalier soit convenable, il faut que l'emmarchement ait au moins 1m.20, que le vide entre les deux limons ait 0m.64 de largeur, que les marches portent au giron 0m.32 sur une hauteur de 0m.15, et que cet escalier prenne son jour, sinon sur un mur de face, ce qui deviendrait trop dispendieux dans les villes où le terrain est cher, au moins sur une cour, et encore par une lanterne vitrée au-dessus des combles.

(Voir pour la construction des escaliers, le Traité de Menuiserie de M. Nosban, faisant partie de la *l'Encyclopédie-Roret*, ou mon ouvrage ayant pour titre : *La maison modèle*, où chaque partie du bâtiment est traitée séparément par cinq modèles différents pour chaque objet.)

Saillies sur la voie publique et hauteurs entre planchers.

La hauteur entre planchers, c'est-à-dire celle qui existe entre le dessus des pièces constituant un plancher inférieur et le dessous des pièces formant le plancher supérieur, ne peut être moindre de deux mètres soixante centimètres. (*Décret du* 26 *mars* 1852.)

Il peut cependant exister des lambris dans les combles, mais la partie carrée du plafond doit être de 2m.60 de côté, sur la même hauteur.

La saillie des balcons en pierre peut être de 0m.50, c'est-à-dire égale au parpaing du mur.

La saillie des entablements en pierre peut être égale au parpaing du mur, mais ne doit jamais dépasser l'épaisseur de ce parpaing.

Les entablements faits en maçonnerie de plâtre, ainsi que les bandeaux courants, ne peuvent jamais dépasser 0m.16 de saillie, laquelle est prise à partir du nu du mur.

Les petits balcons en fer ou en fonte ne peuvent saillir du nu du mur de plus de 8 centimètres.

La saillie des devantures de boutiques, comptée au nu de la frise, ne peut être de plus de 0m.11 à 0m.16, selon la largeur des rues, c'est-à-dire de 0m.11 pour les rues de 8 mètres, et 0m.16 pour les rues de 10 mètres et au-dessus.

Pour toute construction nouvelle faite dans une rue pour-

vue d'un égoût souterrain, la conduite des eaux pluviales et ménagères dans ces égoûts est obligatoire.

Si l'on fait de grosses réparations à une maison située dans une rue pourvue d'égoût, la même conduite est obligatoire.

A Paris, cette obligation devra être remplie pour toutes les maisons dans le délai de dix ans, c'est-à-dire en 1862. (*Décret du 26 mars* 1852.)

FIN.



TABLE DES MATIÈRES

DE LA

CONSTRUCTION MODERNE.

PREMIÈRE PARTIE.

CONSTRUCTION PROPREMENT DITE.



PRIX DE DÉBOURSÉS DANS LES TRAVAUX DU BATIMENT.

PRIX DE RÈGLEMENT DANS LES TRAVAUX DE BATIMENT.

SECONDE PARTIE.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

BAR-SUR-SEINE. — IMP. SAILLARD.

NCYCLOPÉDIE-RORET.

COLLECTION

DES

MANUELS-RORET

FORMANT UNE

ENCYCLOPEDIE

DES SCIENCES ET DES ARTS,

FORMAT IN-18;

Par une réunion de Savans et de Praticiens;

MESSIEURS

Amoros, Arsenne, Biot, Biret, Biston, Boisduval, Boitard, Bosc, Boutereau, Boyard, Cahen, Chaussier, Chevrier, Choron, Constantin, De Gayffier, De Lafage, P. Desormeaux, Dubois, Dujardin, Francœur, Giquel, Hervé, Huot, Janvier, Julia-Fontenelle, Julien, Lacroix, Landrin, Launay, Ledhuy, Sébastien Lenormand, Lesson, Loriol, Matter, Miné, Muller, Nicard, Noel, Jules Pautet, Rang, Rendu, Richard, Riffault, Scribe, Tarbé, Terquem, Thiébaut de Berneaud, Thillaye, Toussaint, Tremery, Truy, Vauquelin, Verdier, Vergnaud, Yvart, etc.

Tous les Traités se vendent séparément, 400 volumes environ sont en vente; pour recevoir franc de port chacun d'eux, il faut ajouter 50 centimes. Tous les ouvrages qui ne portent pas au bas du titre *à la Librairie Encyclopédique de Roret* n'appartiennent pas à la *Collection de Manuels-Roret*, qui a eu des imitateurs et des contrefacteurs.

Cette Collection étant une entreprise toute philantropique, les personnes qui auraient quelque chose à nous faire parvenir dans l'intérêt des sciences et des arts, sont priées de l'envoyer franc de port à l'adresse de M. le *Directeur de l'Encyclopédie-Roret, format in-18*, chez M. Roret, libraire, rue Hautefeuille, n. 12, à Paris.

— *Imp. de Pommeret et Moreau*, 42, *rue Vavin*. —

18, par les *membres de la section d'agriculture de l'Institut*. 10 vol. in-8.
ble de plus de 8,800 pages). Prix, 56 fr.



